

**THÈSE**  
**POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT**  
DE  
**DOCTEUR EN MÉDECINE**  
PAR

**Melle CAMBON-LALANNE Clotilde**

Née le 03/10/1983 à Clamart (92)

---

*Présentée et soutenue publiquement le 31/10/2011*

---

**CABIPIC : Evaluation des risques infectieux professionnels  
chez les médecins libéraux.**

Présidente de thèse : Professeur BOUVET Elisabeth

Directeur de thèse : Docteur LE BEL Josselin

DES de MEDECINE GENERALE

## **Remerciements**

A Mme le Professeur Elisabeth BOUVET,  
Merci de me faire l'honneur de présider cette thèse et de l'intérêt que vous y portez,  
Soyez assurée de mon plus profond respect.

A Messieurs les membres du jury,  
Le Professeur Enrique CASALINO et le Professeur Yazdan YAZDANPANAHI,  
Merci d'avoir accepté de juger mon travail.

Au Dr Josselin LE BEL, mon directeur de thèse,  
Merci de ta gentillesse et de m'avoir guidée tout au long de ce projet.

Au Professeur Jean-Pierre AUBERT,  
Merci de m'avoir permis de participer à ce projet de recherche.

A Céline CIOTTI,  
Merci de votre aide précieuse pour l'analyse statistique des données.

Au groupe de travail de CABIPIC,  
Pour son dynamisme et son enthousiasme.

Au GERES,  
Pour son soutien financier.

Aux médecins libéraux,  
Qui ont rendu ce travail possible en répondant au questionnaire,  
Et tout particulièrement merci à ceux qui ont participé à phase d'observation en  
m'ouvrant les portes de leur cabinet.

Au Dr Daniel MONIE,  
Pour m'avoir fait aimer la médecine générale.

A tous les patients que j'ai soignés,  
Merci de me faire aimer ce métier.

A mes futures consœurs et amies,  
Emily, Victoire, Odile, Monia et Jeanne,  
Pour tous ces bons moments passés ensemble depuis le début de nos études.

A mes amies d'enfance,  
Katia, Aurélie, Laurence, Elodie et Delphine,  
Pour votre fidèle et si précieuse amitié.

A mes parents,  
Pour m'avoir toujours encouragée et soutenue,  
Pas à pas, et avec tellement d'amour,  
Merci d'avoir toujours cru en moi.

A mes très chers frères,  
Alexis et Boris,  
Pour l'affection que vous me portez depuis que je suis née.

A Julien,  
Mon amour,  
Pour ton soutien, ta patience, et ton aide lors de ce travail,  
Et pour me rendre la vie plus belle chaque jour.

## **Liste des abréviations**

Ac anti-HBc : Anticorps anti-HBc

Ac anti-VIH : anticorps anti- Virus de l'Immunodéficience Humaine

Ac anti-VHC : Anticorps anti-Virus de l'Hépatite C

AELB : Accidents d'Exposition aux Liquides Biologiques

AES : Accident d'Exposition au Sang

AgHBs : Antigène HBs

AT : Accident du Travail

AZT : Azidothymidine (zidovudine)

CClin : Centre de Coordination de la Lutte contre les infections nosocomiales

C.H.S.C.T : Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CMF : Certificat Médical Final

CMI : Certificat Médical Initial

CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie

DASRI : Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux

Drees : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

GERES : Groupe d'Etude sur le Risque d'Exposition des Soignants

IA : Intra-artérielle

IM : Intramusculaire

INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité

INTI : Inhibiteur nucléosidique de la transcriptase inverse

InVS : Institut national de Veille Sanitaire

IP : Inhibiteur de protéase

IP/r : Inhibiteur de protéase potentialisé par le ritonavir

IPP : Incapacité permanente partielle

IV : Intraveineuse

MP : Maladie Professionnelle

OPCT : Objets Piquants, Coupants, Tranchants

RAISIN : Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales

ROR : Rougeole Oreillons Rubéole

SAE : Statistique Annuelle des Etablissements de Santé

SHA : Soluté Hydro-alcoolique

SC : Sous Cutanée

TPE : Traitement Post Exposition

VHB : Virus de l'Hépatite B

VHC : Virus de l'Hépatite C

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

## Table des matières

I.	INTRODUCTION.....	14
II.	CONTEXTE.....	17
A.	Définitions .....	17
1.	AES.....	17
2.	Séroconversion professionnelle .....	17
3.	Infection présumée.....	18
4.	Accident du travail (AT) et maladie professionnelle (MP).....	18
B.	Agents infectieux en cause .....	19
C.	Risques de transmission .....	20
1.	VIH.....	20
2.	VHB.....	21
3.	VHC .....	21
D.	Données épidémiologiques nationales.....	23
1.	Incidence des AES en France.....	23
2.	Prévalence des contaminations professionnelles en France .....	24
a)	Contaminations professionnelles VIH .....	24
b)	Contaminations professionnelles VHC.....	26
c)	Contaminations professionnelles VHB .....	27
E.	Système de surveillance en France .....	27
1.	Surveillance des contaminations professionnelles .....	27
2.	Surveillance des AES.....	28
F.	Conduite à tenir en cas d'AES .....	29
1.	Soins locaux immédiats [3] .....	29

2.	Obtenir rapidement le statut du patient source.....	29
3.	Prendre rapidement un avis auprès du médecin référent .....	30
4.	Evaluation du risque infectieux par le médecin référent [12].....	30
5.	Chimioprophylaxie post-AES [12].....	32
6.	Déclarer l'accident.....	33
7.	Suivi sérologique et clinique.....	36
8.	Analyser les causes de l'accident .....	37
G.	Prévention des AES.....	38
1.	Vaccination .....	38
2.	Respect des précautions standard.....	40
3.	Utilisation d'un matériel adapté .....	40
4.	Information et formation du personnel.....	41
5.	Evaluation des actions entreprises.....	42
H.	Elimination des déchets d'activité de soins .....	43
1.	Définition .....	43
2.	Responsabilité .....	43
3.	Tri et Conditionnement.....	44
4.	Stockage .....	45
5.	Collecte .....	45
6.	Elimination .....	46
7.	Documents obligatoires.....	46
III.	METHODE .....	47
A.	Groupe de travail .....	47
B.	Recueil des données .....	47
C.	Les questionnaires.....	49
1.	Fiche d'observation des locaux [Annexe 8].....	49

2. Auto-questionnaire [Annexe 10 et 12] .....	50
D. Choix de la population .....	52
E. Analyses statistiques .....	53
F. Aspects légaux.....	53
G. Financement .....	53
<b>IV. RESULTATS.....</b>	<b>54</b>
A. 1 <sup>ère</sup> phase de l'étude : observation des locaux et des pratiques au cabinet.....	54
1. Inclusion.....	54
2. Matériel et locaux au cabinet médical .....	55
a) Matériel disponible pour le lavage des mains.....	55
b) Types de poubelles .....	57
c) Conteneur pour OPCT .....	57
d) Aménagement des locaux.....	58
e) Gestion du matériel réutilisable .....	59
f) Antiseptiques et types de gants à disposition.....	59
g) Procédure décrivant la conduite à tenir en cas d'AES .....	59
3. Pratiques observées .....	60
a) Lavage des mains .....	60
b) Port de gants.....	60
c) Recapuchonnage des aiguilles .....	61
d) Elimination des OPCT .....	61
e) Elimination des DASRI mous .....	62
B. 2 <sup>ème</sup> phase de l'étude : auto-questionnaire .....	63
1. Inclusion.....	63
2. Caractéristiques de médecins participants.....	63
a) Spécialité .....	63



b)	Enseignant de médecine générale et maître de stage .....	64
c)	Année de thèse .....	64
d)	Mode d'exercice .....	65
e)	Nombre de patients vus par semaine.....	65
f)	Activité hospitalière .....	65
3.	Accidents d'exposition aux liquides biologiques.....	67
a)	Gestes invasifs.....	67
b)	Victimes d'accident d'exposition au sang.....	69
c)	Assurance complémentaire AT-MP.....	75
d)	Connaissances sur la conduite à tenir en cas d'AES .....	76
e)	Procédure écrite.....	76
f)	Service de médecine préventive pour les libéraux .....	76
4.	Elimination des DASRI.....	77
a)	Au cabinet médical.....	77
b)	Au domicile des patients .....	78
c)	Prestataire de service agréé .....	79
d)	Informations sur la législation concernant les DASRI.....	81
5.	Couverture vaccinale .....	81
6.	Commentaires libres .....	83
V.	DISCUSSION.....	84
A.	Discussion de la méthode .....	84
1.	Le choix de la population .....	84
2.	Les questionnaires .....	85
B.	Discussion des résultats .....	86
1.	Observation des locaux et des pratiques au cabinet.....	86
a)	Hygiène des mains.....	87

b) Gestion des déchets .....	89
2. Gestes invasifs et précautions .....	90
a) Port de gants.....	91
b) Collecteur à OPCT à proximité.....	93
c) Interdiction de recapuchonner les aiguilles .....	93
d) Utilisation de matériel de sécurité .....	93
3. Gestion des AES.....	94
4. Elimination des DASRI.....	97
5. Couverture vaccinale .....	100
C. Forces et faiblesses du travail.....	102
1. Caractère original.....	102
2. Limites de l'étude .....	102
D. Perspectives .....	104
1. Médecine préventive.....	104
2. Formation.....	105
3. Etude pilote .....	106
VI. CONCLUSION .....	107
RESUME .....	109
BIBLIOGRAPHIE .....	110
ANNEXES.....	117
Annexe 1 : Données épidémiologiques concernant les risques de transmission virale, extrait du rapport Yeni 2010 .....	118
Annexe 2 : Suivi biologique de la personne exposée aux virus VIH, VHC, VHB extrait du rapport Yeni 2010.....	119

Annexe 3 : Conditions d'immunisation contre le VHB des professionnels de santé .....	120
Annexe 4 : Précautions standard, extrait de la Circulaire DGS/DH n° 98/249 du 20 avril 1998 .....	121
Annexe 5 : Conduite à tenir en cas d'AES .....	122
Annexe 6 : Tableau n°45 des maladies professionnelles relatives aux infections par les virus des hépatites .....	123
Annexe 7 : Demande d'assurance volontaire AT-MP auprès de la CPAM .....	125
Annexe 8 : Fiche d'observation de la 1 <sup>ère</sup> phase de l'étude .....	126
Annexe 9 : Courrier de présentation de l'étude aux médecins généralistes .....	128
Annexe 10 : Questionnaires CABIPIC pour les médecins généralistes .....	129
Annexe 11 : Courrier de présentation de l'étude aux médecins spécialistes .....	132
Annexe 12 : Questionnaire CABIPIC pour les médecins spécialistes.....	133
 PERMIS D'IMPRIMER.....	 136

## **Table des illustrations**

Figure 1 : Nombre de séroconversions professionnelles VIH (N=14) et d'infections présumées (n=35) chez le personnel de santé selon l'année de l'AES (situation au 31/12/2009) .....	24
Figure 2 : Nombre de séroconversions professionnelles VHC (N=65) chez le personnel de santé selon l'année de l'AES (situation au 31/12/2009) .....	26
Figure 3: Évaluation du risque et indications de la prophylaxie post exposition vis-à-vis du VIH chez l'adulte.....	32
Figure 4 : Matériel à proximité du lavabo .....	55
Figure 5 : Savons à proximité du lavabo .....	56
Figure 6 : Types de poubelles .....	57
Figure 7 : Lavage des mains entre chaque patient .....	60
Figure 8 : Port de gants lors de gestes invasifs .....	61
Figure 9 : Recapuchonne les aiguilles après utilisation.....	61
Figure 10: Elimination DASRI mous dans une poubelle spécifique.....	62
Figure 11 : Médecins spécialistes .....	63
Figure 12 : Année de thèse .....	64
Figure 13 : Mode d'exercice .....	65
Figure 14 : Médecins ayants une activité hospitalière.....	66
Figure 15 : Médecins réalisant des gestes invasifs .....	67
Figure 16 : Port de gants lors de gestes invasifs .....	68
Figure 17 : Précautions standard lors de gestes invasifs .....	69
Figure 18 : Nature du dernier AES .....	71
Figure 19 : Tâche en cours lors du dernier AES .....	72
Figure 20 : Mesures immédiates après le dernier AES .....	73
Figure 21 : Raisons évoquées par les médecins qui n'ont pas déclaré leur dernier AES en accident du travail .....	73

Figure 22 : Raisons évoquées par les médecins qui n'ont pas consulté un médecin référent après leur dernier AES.....	74
Figure 23 : Souscription à une assurance complémentaire AT-MP .....	75
Figure 24 : Tri des DASRI en consultation .....	77
Figure 25 : Tri des DASRI mous en consultation .....	78
Figure 26 : Gestion des OPCT lors des visites au domicile .....	78
Figure 27 : Mode de transport des OPCT par les médecins effectuant des visites au domicile (en dehors d'un conteneur spécifique) .....	79
Figure 28 : Fréquence de passage du prestataire de service .....	80
Figure 29 : Mode d'élimination des DASRI chez les médecins n'ayant pas souscrit de contrat avec un prestataire de service.....	80
Figure 30 : Couverture vaccinale déclarée.....	81
Figure 31 : Statut immunitaire et vaccinal déclaré.....	82

## **I. INTRODUCTION**

Au service des patients, les médecins oublient parfois qu'ils sont eux-mêmes des patients potentiels. Néanmoins, la pratique médicale a de tout temps exposé ceux qui s'y consacraient à des risques souvent majeurs (infectieux, rayonnements ionisants, chimiques). La médecine est une profession à risque dont la vocation est souvent accompagnée d'une négligence portée à la propre santé de ses membres. L'intérêt des patients ne doit pas faire oublier de prendre en compte la sécurité des soignants.

En France, depuis l'avènement du SIDA, l'identification des accidents d'exposition au sang (AES) comme un risque mesurable et évitable concernant les professionnels de santé a conduit les autorités sanitaires et les établissements de soins à mettre en œuvre une stratégie de prévention.

Les AES sont les accidents de travail les plus fréquents dans les hôpitaux, ils exposent à des risques de contamination grave en particulier par le VIH, le VHC et le VHB. Leur prise en charge est lourde et angoissante pour les soignants exposés. Il est donc essentiel d'en réduire la fréquence.

Les mesures de prévention dans les établissements de santé, mis en place depuis les années quatre-vingt-dix, ont fait la preuve de leur efficacité. Dans une étude multicentrique chez des infirmières de médecine et de réanimation de 32 hôpitaux métropolitains, l'incidence des AES a été divisée par 4 entre 1990 et 2000 [1].

Cette prévention repose sur un ensemble de mesures : l'application des précautions standard, l'utilisation de matériels de sécurité, la vaccination contre

l'hépatite B des soignants, la gestion des déchets d'activité de soins à risque infectieux, l'information et la formation du personnel.

Mais qu'en est-il des AES dans le secteur libéral ? A l'exception des soins dentaires, peu de données épidémiologiques sur les risques infectieux professionnels chez les médecins libéraux sont actuellement disponibles.

L'étude de Thurn, réalisée en 1989, est ancienne mais elle montre que 40% des médecins libéraux interrogés avaient été victimes d'un AES dans l'année précédente et ceci lors de soins au cabinet, essentiellement en recapuchonnant une aiguille [2].

En 2006, la Direction Générale de la Santé a publié un guide de prévention sur les infections liées aux soins en dehors des établissements de santé, dans une double perspective d'amélioration de la sécurité des patients et de la sécurité des soignants [3]. Néanmoins, l'absence de surveillance épidémiologique des AES chez les médecins libéraux, l'absence de médecine du travail et de prise en charge obligatoire par l'assurance maladie au titre d'accident du travail nous laisse penser qu'un écart s'est creusé en matière de prévention des AES entre les établissements de soins et le secteur libéral.

Partant de ce constat, nous avons construit ce travail pour évaluer la gestion des risques infectieux professionnels chez les médecins libéraux, généralistes et médecins d'autres spécialités. Réalisent-ils des gestes invasifs ? Les mesures de prévention des AES sont-elles connues et bien appliquées ? Font-ils le tri de leurs déchets de soins à risque infectieux (DASRI) ? Leur couverture vaccinale est-elle satisfaisante ?

L'objectif principal de cette étude était donc d'évaluer les pratiques des médecins libéraux sur la gestion des risques professionnels notamment :

- les accidents d'exposition aux liquides biologiques,
- le circuit d'élimination des DASRI,
- leur couverture vaccinale.



## **II. CONTEXTE**

### **A. Définitions**

#### **1. AES**

On définit comme accident d'exposition au sang (AES) tout contact percutané (piqûre ou coupure) ou muqueux (bouche, yeux) ou sur peau lésée (eczéma, plaie) avec du sang ou un liquide biologique souillé par du sang [4, 5, 3].

#### **2. Séroconversion professionnelle**

Une séroconversion professionnelle chez un personnel de santé est définie par l'ensemble des critères suivants :

- une exposition professionnelle accidentelle percutanée ou cutanéomuqueuse à du sang ou à un liquide biologique potentiellement contaminant,

- un statut viral négatif entre 8 jours avant et 4 semaines après l'exposition :

VIH : Ac anti-VIH négatifs ;

VHC : Ac anti-VHC négatifs ;

VHB : AgHBs et Ac anti-HBc négatifs ;

- une séroconversion VIH, VHC ou VHB entre 4 semaines et 6 mois après l'exposition :

VIH : apparition des Ac anti-VIH ;

VHC : apparition des Ac anti-VHC ;

VHB : apparition de l'AgHBs ou des Ac anti-HBc.

En l'absence d'une sérologie de base négative réalisée au moment de l'exposition, un profil d'infection récente dans les suites d'une exposition accidentelle permettra aussi de définir une séroconversion professionnelle :

- Pour le VIH : Western Blot et/ou ARN-VIH positif et/ou Ag p24 positif, suivi d'une positivation des Ac anti-VIH ;
- Pour le VHC : ARN VHC positif alors que les Ac anti-VHC sont négatifs et se positiveront par la suite ;
- Pour le VHB : présence d'IgM anti-HBc [6].

### **3. Infection présumée**

Une infection présumée, est définie par la découverte d'une séropositivité VIH chez un personnel de santé ayant exercé au contact de patients infectés par le VIH, ce soignant n'ayant pas d'autre mode de contamination pour le VIH retrouvé. Cette définition n'est pas utilisée pour les hépatites, car il est plus difficile d'éliminer les facteurs de risque non professionnels [6].

### **4. Accident du travail (AT) et maladie professionnelle (MP)**

« Est considéré comme AT, quelle qu'en soit la cause, l'accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail à toute personne salariée ou travaillant, à quelque titre ou en quelque lieu que ce soit, pour un ou plusieurs employeurs ou chefs d'entreprise ». (Art. L 411 du Code de la Sécurité Sociale).

La jurisprudence des tribunaux caractérise l'AT par l'existence d'un fait accidentel et d'un lien entre le fait accidentel et le travail. Lorsque ces deux conditions sont réunies la victime bénéficie de la présomption d'imputabilité.

Selon les termes de l'article L.461-1 du Code de la Sécurité Sociale, « est présumée d'origine professionnelle toute maladie désignée dans un tableau de maladies professionnelles et contractée dans les conditions mentionnées à ce tableau. » La liste officielle des maladies professionnelles est établie par décret.

## **B. Agents infectieux en cause**

Le risque de transmission d'agents infectieux lors d'un AES concerne l'ensemble des germes véhiculés par le sang ou les liquides biologiques (bactéries, virus, parasites et champignons).

Des cas de contaminations bactériennes, virales, fongiques ou parasitaires ont été rapportées chez les professionnels de santé au décours d'un AES avec le sang de patients bactériémiques (brucellose, yersiniose, tularémie, syphilis) [7], virémiques (dengue) [8], ou de patients présentant une infection systémique à cryptocoque [9] ou un paludisme [10]. En revanche, aucun cas de transmission sanguin d'agents transmissibles non conventionnels, ou prions n'a été à ce jour démontré chez l'homme [11].

En pratique, on redoute surtout le VHB, le VHC et le VIH, en France, du fait de leur prévalence, de l'existence d'une virémie chronique et de la gravité de l'infection engendrée. D'après le rapport Yeni de 2010 [12], la prévalence dans la population générale en France était pour :

- le VIH : 0,2 %, environ 150 000 personnes fin 2009.
- l'hépatite C chronique (ARN-VHC+) : environ 220 000 personnes en 2004.
- l'hépatite B chronique (Ag HBs+) : environ 280 000 personnes en 2004.

## **C. Risques de transmission**

Les principales données épidémiologiques concernant les risques de transmission virale, sont résumées dans un tableau extrait du rapport Yeni 2010 en annexe 1 [12].

### **1. VIH**

Le risque de séroconversion VIH après exposition percutanée est estimé à 0,32% (IC 95% 0.18-0.45) ; il est dix fois plus faible après exposition cutanéomuqueuse, estimé à 0,03% (IC 95% 0.006-0.19).

Une étude cas-témoins a été menée sur les facteurs de risque de séroconversion après piqûre exposant au VIH chez les soignants [13]. Cette étude a montré statistiquement que ce taux pouvait être plus élevé en cas de présence de facteurs de risque de gravité : blessure profonde, matériel visiblement souillé de sang, aiguille creuse utilisée pour une procédure intravasculaire, patient source en phase terminale SIDA. Elle a également démontré que la prise d'une chimioprophylaxie par l'AZT permettait de réduire le risque.

Ainsi le risque de transmission du VIH varie en fonction de certains facteurs définis dans le dernier rapport Yeni de 2010 :

✓ Risque augmenté :

Piqûre profonde,

Aiguille IV (intraveineuse) ou IA (intra-artérielle) contenant du sang « frais »,

Charge virale élevée (phase de séroconversion notamment) chez le patient source.

✓ Risque diminué :

Piqûre au travers de gants ou d'un tissu,

Aiguille pleine (suture, glycémie capillaire) ou aiguille de faible calibre : IM (intramusculaire) / SC (sous cutanée),

Charge virale indétectable chez le patient source.

Le risque de transmission après exposition sexuelle varie selon le type de rapport entre 0,04% et 1,43%.

Il est estimé à 0,67% après partage de seringue chez un usager de drogue.

Aucune transmission du VIH n'a été publiée après une piqûre par une seringue abandonnée. Le risque de contamination est beaucoup plus faible qu'après une exposition professionnelle, en raison du calibre souvent faible de l'aiguille et du fait que le sang souvent coagulé obture la lumière de l'aiguille.

## **2. VHB**

Pour une personne exposée et non immunisée, le taux de transmission après piqûre varie de 6% à 30% selon le niveau de charge virale du patient source.

Le risque de transmission après exposition cutanéomuqueuse n'est à ce jour pas quantifié.

Le risque de transmission du VHB existe aussi après exposition sexuelle (30 à 80%), et après partage de matériel de prise de drogue par voie veineuse.

## **3. VHC**

Le risque de séroconversion après exposition percutanée est estimé à 0.5% [0.39-0.65] et 1.8% [0-7].

Le risque de transmission après exposition cutanéomuqueuse n'est à ce jour pas quantifié, cependant 2 séroconversions sont survenues en France suite à un contact

cutanéomuqueux. Aucun recensement européen ou mondial des cas n'est réalisé. Néanmoins, dans la littérature internationale, au moins 4 séroconversions chez des personnels de santé ont été publiées suite à une exposition sanguine au niveau du visage et notamment des yeux [14-15].

Le risque de transmission du VHC est extrêmement faible ou quasi nul dans les suites d'une exposition sexuelle mais doit être pris en compte en cas de partage de matériel de prise de drogue.

## **D. Données épidémiologiques nationales**

### **1. Incidence des AES en France**

Une surveillance nationale des AES est réalisée depuis 2003 sous l'égide du RAISIN (Réseau d'Alerte d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales) [16].

En 2008, 16 282 AES ont été recensés sur 709 établissements participants, correspondant à 434 809 lits (25.6% des établissements et 50.7% des lits du réseau national). Il s'agissait pour la moitié d'établissements appartenant au secteur public, plus de 30% étaient des centres hospitaliers ou CHU, 25% des cliniques (médecine, chirurgie et obstétrique) et 17.5% des SSR (Soins de Suite et de Réadaptation) ou SLD (Soins de Longue Durée).

L'incidence est de **7,4 AES pour 100 lits** d'hospitalisation.

Les AES notifiés concernent à 60.1% le personnel paramédical (IDE surtout) et 16.5% le personnel médical (internes surtout).

Le délai médian de prise en charge d'un soignant après son AES est de 1 heure, soit le temps pour consulter un médecin référent dans l'établissement.

Les AES percutanés restent majoritaires, représentant 80.6% des AES (dont 70.3% par piqûre), tandis que ceux par projections représentent 16.7% des AES.

Par rapport à l'année 2004, le port de gants lors d'un AES (65.7 % en 2008 versus 61% en 2004) et la proximité du collecteur lors d'un AES (70,9 % en 2008 versus 68% en 2004) s'améliorent. Cependant, le respect des précautions standard a fait défaut dans 45,8 % des AES percutanés, responsable d'un nombre encore élevé d'accidents évitables.

La connaissance du statut sérologique VIH et VHC du patient source demeure dans 22 % des cas inconnue. La prescription de la chimioprophylaxie antirétrovirale diminue (3,4 % en 2008 versus 4.5 % en 2004).

## 2. Prévalence des contaminations professionnelles en France

### a) Contaminations professionnelles VIH

Le nombre de séroconversions VIH chez le personnel de santé, déclarées au 31 décembre 2009 sur plus de 20 ans, s'élève à 14, et le nombre d'infections présumées à 35, soit un total de 49 [6].

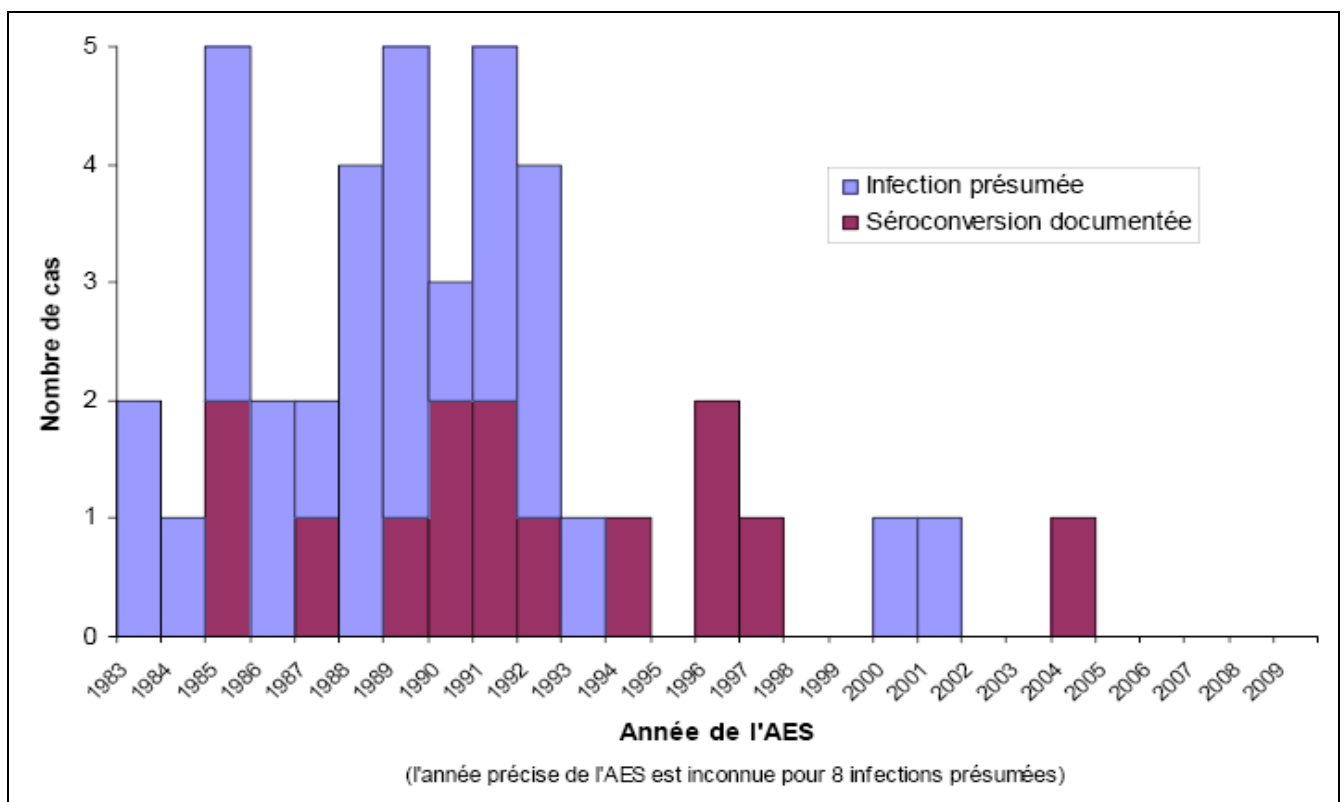


Figure 1 : Nombre de séroconversions professionnelles VIH (N=14) et d'infections présumées (n=35) chez le personnel de santé selon l'année de l'AES (situation au 31/12/2009)



Ces contaminations concernent une majorité de femmes, exerçant en Ile-de-France et dans des spécialités diverses. Parmi les 14 séroconversions recensées, elles concernaient 12 infirmières, 1 interne et 1 secouriste.

Les AES sont essentiellement des accidents percutanés, de type piqûres (13 séroconversions par aiguilles creuses le plus souvent IV) et coupures. Néanmoins, 4 projections ont aussi été rapportées, dont 1 est à l'origine d'une séroconversion documentée (projection massive avec contact prolongé de sang sur le visage d'un secouriste).

Les tâches en cours au moment de l'AES sont le plus souvent des prélèvements sanguins, ainsi que des tâches de rangement, nettoyage ou transport de déchets, qui ne devraient pas être la cause d'accidents percutanés.

Au moins 8 séroconversions et 12 infections présumées étaient évitables par le respect des précautions standard.

Parmi les 14 soignants pour lesquels une séroconversion a été documentée, seuls 6 personnels de santé ont bénéficié d'une prophylaxie antirétrovirale. On ne peut parler d'échec que chez 4 d'entre eux, qui ont poursuivi leur traitement pendant au moins 15 jours avec une observance semble-t-il correcte.

## b) Contaminations professionnelles VHC

Depuis la mise en place de cette surveillance, de 1991 jusqu'au 31 décembre 2009, ont été recensées **65 séroconversions professionnelles VHC** chez le personnel de santé, dont 50 au contact d'un patient source connu comme infecté par le VHC (au moment ou à la suite de l'AES) [6].

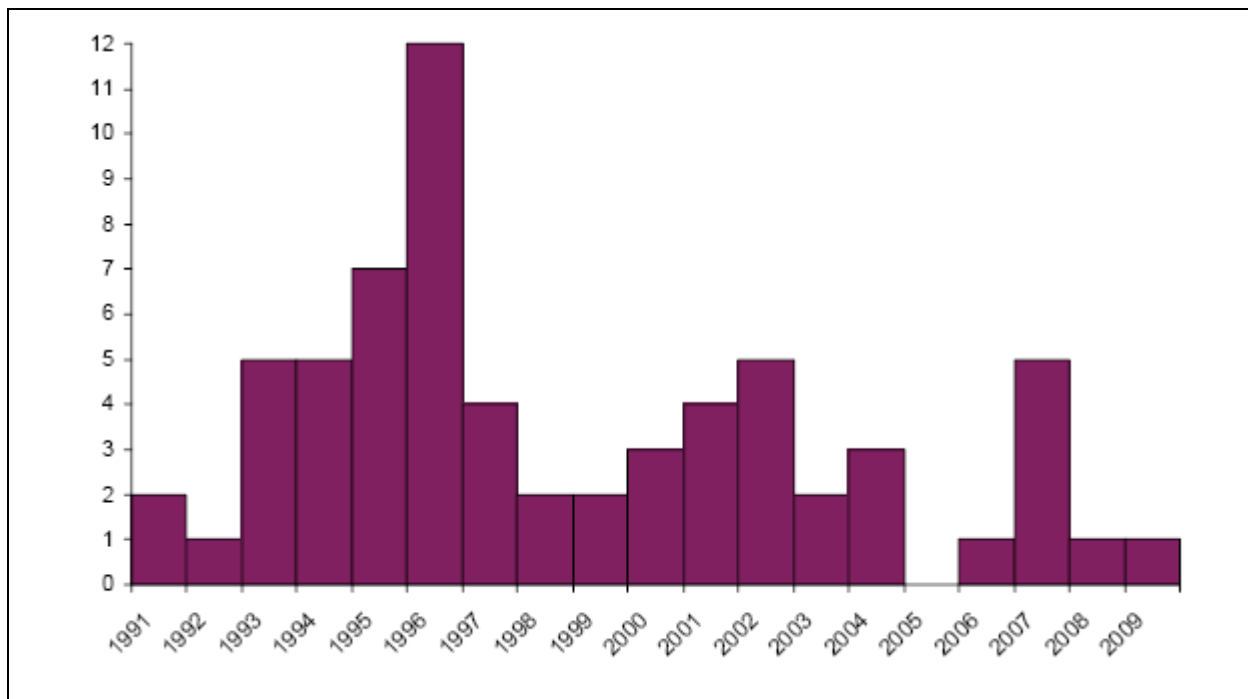


Figure 2 : Nombre de séroconversions professionnelles VHC (N=65) chez le personnel de santé selon l'année de l'AES (situation au 31/12/2009)

Les femmes et en particulier les infirmières sont les premières concernées. Les services les plus représentés sont ceux de chirurgie, d'hépatogastro-entérologie, d'hémodialyse et de néphrologie/urologie. La répartition géographique des cas est assez dispersée sur le territoire, avec néanmoins une prépondérance en Ile-de-France.

Les piqûres sont les accidents les plus à risque de séroconversions VHC. Il s'agit essentiellement de piqûres avec des aiguilles intraveineuses (38), mais parfois aussi avec des aiguilles creuses ne contenant à priori pas de sang (10 cas : 8 sous-

cutanées et 2 intra-musculaires) ou avec des aiguilles pleines (2 cas : suture et lancette). Il faut noter que 2 séroconversions sont survenues suite à un contact sanguin sur peau lésée.

Les tâches en cours au moment de l'AES sont le plus souvent des prélèvements sanguins. Néanmoins, les injections, les tâches de rangement, le nettoyage ou le transport de déchets, et les poses ou déposes de perfusion sont aussi souvent citées. Au moins 30 séroconversions VHC (46 %) étaient évitables par le respect des précautions standard.

### **c) Contaminations professionnelles VHB**

**Aucune séroconversion VHB** n'a été déclarée à l'InVS depuis 2005. Ceci pourrait s'expliquer par l'existence d'une vaccination qui est obligatoire chez les soignants depuis 1991.

## **E. Système de surveillance en France**

### **1. Surveillance des contaminations professionnelles**

La surveillance des contaminations professionnelles chez le personnel de santé en France a été mise en place au niveau national par l'Institut de veille sanitaire (InVS), de manière rétrospective et prospective, en 1991 pour le VIH, en 1997 pour le VHC et en 2005 pour le VHB. Ce système de surveillance repose sur la base du volontariat, essentiellement sur les médecins du travail des établissements de soins (publics et privés). Il s'appuie également sur d'autres médecins : les infectiologues, les médecins responsables des pôles de référence du VHC, les

médecins des services hospitaliers d'hépatogastro-entérologie et ceux des services d'hémodialyse.

Des sources complémentaires existent pour cette surveillance et permettent de documenter des cas non connus des médecins sollicités, et de compléter les informations concernant des cas déjà déclarés. Il s'agit :

- des déclarations obligatoires d'infection VIH, de sida ou d'hépatite B aiguë chez les personnels de santé,
- des reconnaissances comme accidents du travail dans le cadre du régime général de la Sécurité Sociale,
- des signalements des infections nosocomiales,
- de la surveillance épidémiologique chez les donneurs de sang.

Les données sont recueillies sur la base de questionnaires non nominatifs, disponibles sur le site de l'InVS :

([www.invs.sante.fr/display/?doc=surveillance/questionnaires.htm](http://www.invs.sante.fr/display/?doc=surveillance/questionnaires.htm)) [6].

## **2. Surveillance des AES**

Cette surveillance est complémentaire à celle des AES, coordonnée au niveau national par le RAISIN (Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales). Ses objectifs sont de décrire les tendances évolutives et les caractéristiques des contaminations par le VIH, le VHC et le VHB chez le personnel de santé, afin de participer à la caractérisation et à la prévention des AES à haut risque de transmission virale. Un certain nombre d'établissements participent à la surveillance des AES, coordonnée au niveau national par le RAISIN et dans chaque inter région par le CCLin (Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales).

## **F. Conduite à tenir en cas d'AES**

La conduite à tenir après un accident exposant au sang doit être connue de toute personne potentiellement exposée. Elle a été précisée au travers de plusieurs textes réglementaires [12, 17, 18].

### **1. Soins locaux immédiats [3]**

- Interrompre le soin ou l'acte en cours.
- Ne pas faire saigner, car il y aurait risque d'attrition des tissus.
- Nettoyer immédiatement la plaie à l'eau courante et au savon.
- Désinfecter avec un dérivé chloré (Dakin® ou Eau de Javel® 9° diluée au 1/15<sup>ème</sup>), à défaut de la polyvidone iodée ou de l'alcool à 70°, pendant au moins 5 minutes.
- En cas de projection dans les yeux, laver au soluté physiologique ou à l'eau au moins 5 minutes.

### **2. Obtenir rapidement le statut du patient source**

Il est nécessaire de recourir aux tests de diagnostic rapide, donnant la sérologie VIH en moins d'une heure ou le cas échéant à des tests classiques avec réponse dans les 2 à 3 heures. Les résultats du test rapide fait en urgence doivent être contrôlés par un test de dépistage des anticorps anti-VIH [19].

En cas de séropositivité connue, il convient de renseigner le stade clinique, le taux de lymphocytes CD4, la charge virale, la nature des traitements antirétroviraux (antérieurs et en cours) ainsi que leur efficacité virologique.

De même pour le VHC et le VHB, il convient de connaître la clinique (hépatite active), le statut sérologique du patient (ARN-VHC, Ag HBs), les traitements éventuels et leurs résistances.

### **3. Prendre rapidement un avis auprès du médecin référent**

Un avis médical est indispensable si possible dans l'heure qui suit pour évaluer l'importance du risque infectieux, initier si besoin un suivi sérologique et discuter de l'intérêt d'une chimioprophylaxie.

Aux heures ouvrables, le dispositif repose sur les structures de consultations externes des hôpitaux qui assurent habituellement la prise en charge des personnes infectées par le VIH.

En dehors des heures ouvrables, le dispositif repose sur les services d'accueil des urgences.

### **4. Evaluation du risque infectieux par le médecin référent [12]**

Pour évaluer le risque infectieux, plusieurs éléments sont à prendre en compte (tableau 3) :

- *Le délai entre l'exposition et la consultation*

- *La nature de l'exposition :*

Il convient de préciser la profondeur de la blessure, le type de matériel en cause (aiguille creuse ou pleine, diamètre), le geste en cours, le délai entre le geste et l'AES, le temps de contact en cas de projection, le port de moyens de protection (gants, lunettes) et le liquide biologique en cause.

- *Le statut sérologique de la personne source :*

Concernant le VIH plusieurs cas sont possibles :

- Patient source infecté par le VIH (charge virale indétectable) : le risque de transmission est très faible. Cependant, la certitude que la charge virale est toujours inférieure au seuil de détection le jour de l'accident est une information qui n'est disponible qu'a posteriori. L'initiation d'un TPE dans l'attente de disposer de cette information est donc légitime.
- Patient source infecté par le VIH (non traité) : un TPE doit être proposé.
- Patient source de statut inconnu et ne peut être obtenu : s'il appartient à un groupe à haute prévalence VIH, un TPE est proposé.

Pour le VHC : si patient source avec ARN VHC positive ou inconnue, le risque existe et un suivi biologique est nécessaire.

Pour le VHB : si patient source avec AgHBs positif, il faut s'assurer que le sujet exposé soit immunisé c'est-à-dire vacciné et répondeur (Ac anti-HBs>10mUI/ml), ou ayant un antécédent d'hépatite B (Ac anti-HBs+, Ac HBc+). Si le sujet exposé est non immunisé, une chimioprophylaxie est recommandée.

ACCIDENTS EXPOSANT AU SANG		
Risque et nature de l'exposition	Patient source	
	Infecté par le VIH	De sérologie VIH inconnue
<b>Important :</b> – piqûre profonde, aiguille creuse et intravasculaire (artériel ou veineux)	Prophylaxie recommandée	Prophylaxie recommandée
<b>Intermédiaire :</b> – coupure avec bistouri – piqûre avec aiguille IM ou SC – piqûre avec aiguille pleine – exposition cutanéomuqueuse avec temps de contact > 15 minutes Morsures profondes avec saignement	Prophylaxie recommandée*	Prophylaxie non recommandée
<b>Minime :</b> – autres cas – piqûres avec seringues abandonnées – crachats, morsures légères ou griffures	Prophylaxie non recommandée	Prophylaxie non recommandée

\* Dans le cas d'un patient source connu comme infecté par le VIH, suivi et traité, dont la charge virale plasmatique est indétectable depuis plusieurs mois, le TPE pourra être interrompu à 48-96 h lorsque le référent reverra la personne exposée, si la charge virale du patient source s'avère toujours indétectable (contrôle fait juste après l'exposition).

**Figure 3: Évaluation du risque et indications de la prophylaxie post exposition vis-à-vis du VIH chez l'adulte**

## 5. Chimio prophylaxie post-AES [12]

### ▪ VIH

La chimio prophylaxie antirétrovirale est proposée en se fondant sur les éléments rappelés dans le tableau ci-dessus.

Le TPE doit être instauré dans les 4 heures suivant l'AES (au plus tard dans les 48 heures), par le médecin référent. Il associe en général : deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) et un inhibiteur de protéase potentialisé par le ritonavir (IP/r), l'association Truvada® et Kaletra® étant considérée comme l'association la mieux tolérée dans cette indication [20]. En cas



de résistance et selon l'état du patient source et du sujet exposé, d'autres protocoles peuvent être indiqués.

Le TPE est prescrit initialement pour une durée de 48 à 96 h, à l'issue desquelles la personne exposée est revue par un médecin référent VIH. La durée du traitement est en général de 4 semaines.

Il faut informer sur l'importance de l'adhésion au traitement, sur les effets secondaires, la nécessité d'éviter toute grossesse pendant la période de suivi, sur les rapports sexuels protégés et l'abstention au don de sang.

- *VHB*

Si le sujet source est Ag HBs + ou inconnu, et que le sujet exposé est non immunisé (Ac anti-HBs < 10 mUI/ml), alors une sérovaccination par immunoglobulines spécifiques associées à une injection d'une dose de vaccin doivent être proposées dans les 48 à 72 h (on poursuivra le schéma vaccinal pour les non vaccinés).

- *VHC*

Un traitement antiviral VHC n'est pas recommandé en post exposition.

## **6. Déclarer l'accident**

- *Comment déclarer l'AES ?*

En cas d'AES, la déclaration à l'employeur dans les 24h est indispensable pour garantir les droits de la victime, même si le patient source est séronégatif.

Il faut :

- Une déclaration d'accident du travail dans les 24 à 48 H,

- Un Certificat Médical Initial (CMI) descriptif de la lésion avec la mention « potentiellement contaminante » et précisant la nécessité d'un suivi sérologique VIH (éventuellement couplé à d'autres surveillances: VHC, VHB, etc.).

L'employeur a l'obligation formelle de déclarer l'AT à la CPAM sous 48 h. Il doit également délivrer à la victime une feuille de soins AT et envoie une attestation de salaire à la caisse afin de permettre le calcul des indemnités journalières en cas d'arrêt de travail.

Pour les professionnels libéraux, n'étant pas couverts par ces textes ils doivent souscrire une assurance volontaire auprès de la CPAM, d'une mutuelle ou d'une compagnie d'assurance privée (assurance pour le risque d'accident du travail). Ils ne bénéficient d'aucune réparation en l'absence d'une assurance personnelle. Pour s'assurer, il faut adresser une demande (cerfa 11227\*02, *annexe 7*) à la CPAM de la circonscription de résidence habituelle. Ce formulaire peut être également téléchargé sur le site internet de la CPAM ([www.ameli.fr](http://www.ameli.fr)).

- *Conséquences d'une contamination professionnelle :*

Les conséquences d'une contamination professionnelle par le VIH sont prises en charge et indemnisées au titre de suites d'AT [21]. Selon le décret n°93-74 du 18 janvier 1993 et du Décret n°93-308 du 9 mars 1993, du CSP :

« L'infection par le VIH est prise en charge au titre de la législation des AT comme conséquence d'un fait accidentel se produisant aux temps et lieu de travail et contaminant eu égard aux circonstances dans lesquelles il survient [...]. Pour que la séroconversion puisse être rattachée à l'accident, il est nécessaire qu'avant le huitième jour qui a suivi celui-ci une sérologie négative ait été constatée et qu'à

intervalles et dans un délai fixé par arrêté [...] un suivi sérologique de la victime ait été réalisé ».

Selon l'Arrêté du 1er août 2007 [22] : « le suivi sérologique doit comporter deux tests de dépistage du VIH pratiqués soit aux premier et troisième mois à compter de la date de l'accident lorsque la personne n'est pas mise sous un traitement prophylactique, soit aux deuxième et quatrième mois à compter de cette date si elle bénéficie d'un traitement. »

Selon le décret n°93-74 du 18 janvier 1993 et du Décret n°93-308 du 9 mars 1993, du CSP : le taux d'incapacité permanente est pris en compte dès l'apparition de la séropositivité et ce taux évolue aux différents stades de la maladie.

Les hépatites virales sont inscrites au tableau des MP ouvrant droit, là aussi, à une prise en charge et indemnisation en cas de contamination.

Dans le système des tableaux de MP, le travailleur bénéficie de la présomption d'origine (ou présomption d'imputabilité) si sa maladie, le délai de prise en charge, éventuellement la durée d'exposition, et sa profession répondent aux critères imposés par le tableau. Cela signifie que son affection est alors systématiquement "présumée" d'origine professionnelle, sans qu'il soit nécessaire d'en établir la preuve. Le tableau 45 du régime général de la Sécurité Sociale concerne les infections d'origine professionnelle par les virus des hépatites A, B, C, D et E [Annexe 6].

Les démarches à effectuer pour faire reconnaître une MP sont les suivantes :

- *La victime* : déclare elle-même la MP à la CPAM, dans les 15 jours qui suivent la date de la première constatation médicale (en pratique le malade dispose d'un délai de 2 ans pour faire valoir ses droits).

- *Le praticien* établit un certificat médical initial. Il ne faut pas omettre de mentionner la date de la 1ère constatation médicale de la maladie qui est la date de référence pour la comparaison au délai de prise en charge. Elle peut être différente de la date de rédaction du certificat. Le certificat final descriptif est établi en temps voulu également par ce praticien.
- *La Caisse* instruit le dossier et en informe l'employeur et l'inspecteur du travail. Elle fait procéder à une enquête administrative afin de contrôler la réalité de l'exposition au risque. C'est le service médical qui reconnaît ou non la conformité des symptômes avec ceux mentionnés sur les tableaux. La Caisse a 3 mois pour prendre sa décision, délai qui peut être complété de 3 mois en cas d'examen ou d'enquête complémentaire nécessaire.

## **7. Suivi sérologique et clinique**

Une réévaluation de la prescription initiale dans les 48-96 h par le médecin référent est prévue. Un examen clinique et un bilan biologique de tolérance du traitement sont réalisés avant la prescription initiale (J0), puis répétés.

Le médecin du travail assure le conseil et le suivi sérologique du soignant et doit pouvoir lui apporter son soutien psychologique. L'arrêté du 1er août 2007 fixe les modalités de suivi sérologique des personnes victimes d'AT entraînant un risque de contamination par le VIH [22]. Le suivi sérologique est effectué selon un calendrier résumé en annexe 2.

*En ce qui concerne le VIH :*

Si le patient source est séronégatif, il est inutile d'effectuer une surveillance, sauf en cas de risque de primo-infection chez la personne source.

Si le patient source est séropositif ou de statut inconnu, une surveillance est réalisée avec une première sérologie avant le 8<sup>ème</sup> jour, puis sérologies au 1er et 3<sup>ème</sup> mois (si pas de TPE) ou bien sérologies au 2<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> mois (si prise d'un TPE).

*En ce qui concerne le VHC :*

Si le patient source a une PCR VHC positive ou inconnue, le suivi comprendra une sérologie à J0, une PCR-VHC qui pourra être réalisée à S6 ou à J30 et une sérologie VHC à M3 ou M4.

*En ce qui concerne le VHB :*

Si le sujet source est Ag HBs + ou inconnu, et le sujet exposé non immunisé alors une surveillance est indiquée à J0 - M1 - M3 - M6 : transaminases, Ag HBs, IgM anti-HBc, Ac anti-HBs.

Si la victime a un Ag HBs négatif, il faut poursuivre la vaccination.

Si la victime a un Ag HBs positif, il faut alors une prise en charge en milieu spécialisé.

## **8. Analyser les causes de l'accident**

Une analyse pertinente avec le médecin du travail des circonstances de l'AES avec la victime

## **G. Prévention des AES**

Comme le souligne la circulaire DGS/DH N°98 du 20 avril 98 : "Le chef d'établissement en concertation avec le CLIN, le médecin du Travail et le CHSCT doit définir une stratégie de prévention. Cette stratégie intégrée dans une démarche d'amélioration des conditions de travail doit tenir compte de l'impact des mesures préconisées sur la sécurité des patients » [23]. Elle repose sur les axes forts suivants :

- la vaccination du personnel soignant,
- le respect des précautions standard,
- l'utilisation rationnelle d'un matériel adapté,
- la mise en place d'un dispositif de prise en charge des AES,
- l'interprétation des données de surveillance,
- l'information et la formation du personnel,
- l'évaluation des actions entreprises.

### **1. Vaccination**

Les vaccinations contre la *diphtérie, le tétanos, la poliomyélite* (DTP) et contre *l'hépatite B* sont obligatoires pour les professionnels de santé, y compris les étudiants des professions médicales, visés par l'article L.3111-4 du CSP, dont la liste est précisée par l'arrêté du 15 mars 1991 et dont les conditions d'immunisation sont précisées par les arrêtés du 6 mars 2007 [Annexe 3].

Il est impossible de déroger à cette loi, une contre-indication à la vaccination contre le VHB correspond de fait à une inaptitude à une orientation vers des professions médicales.

La vaccination contre la *coqueluche* est recommandée pour les personnels soignants dans leur ensemble, y compris les étudiants en médecine, et surtout ceux en contact avec des nourrissons de moins de 6 mois. Une dose de vaccin quadrivalent dTcaPolio chez l'adulte suffit [24].

Il est recommandé pour tous les professionnels de santé de se vacciner contre la *grippe saisonnière* chaque saisonnière, exception faite des femmes enceintes dans le premier trimestre de grossesse [24].

Il est recommandé pour les professionnels de santé (en formation ou en poste et en priorité dans les services accueillant des patients à risque de rougeole grave), d'être immunisé contre la *rougeole* :

– Les personnes nées après 1980 devraient avoir reçu au total deux doses du vaccin trivalent ROR, quels que soient les antécédents vis à vis des trois maladies.

– Les personnes nées avant 1980, non vaccinées et sans antécédent connu de rougeole ou de rubéole, devraient recevoir une dose de vaccin trivalent ROR.

Pour l'ensemble de ces personnels dont les antécédents de vaccination ou de rougeole sont incertains, la vaccination peut être pratiquée sans qu'un contrôle sérologique préalable soit systématiquement réalisé [24].

La vaccination contre la *varicelle* est recommandée pour tous les professionnels de santé (en formation ou déjà en poste) sans antécédent de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, en priorité dans les services accueillant des sujets à risque de varicelle grave (immunodéprimés, pédiatrie, gynéco-obstétrique).

Les sujets vaccinés seront informés de la nécessité d'une éviction de 10 jours en cas de rash généralisé [24].

Dans un avis du 5 mars 2010, le HCSP (Haut Conseil de la Santé Publique) a recommandé la levée de l'obligation de vaccination par le *BCG* pour les professionnels de santé. Cependant, la réglementation n'a pas été modifiée, avec une vaccination par le BCG qui reste exigée à l'embauche pour les étudiants et professionnels de santé mentionnés dans le CSP.

## 2. Respect des précautions standard

Les précautions générales d'hygiène ou précautions standard doivent être appliquées **pour tout patient** quel que soit son statut sérologique et doivent être respectées **par tout soignant** lors d'une situation à risque, c'est à dire lors d'un acte présentant un risque de contact ou projection avec des produits biologiques, sur la peau lésée ou une muqueuse. Elles sont rappelées en annexe 4.

En 2008, près de la moitié des AES en établissement de soins auraient pu être évités par la seule observance de ces précautions standard [16].

Ces mesures sont aussi applicables en cabinet médical et ont fait l'objet de recommandations par la HAS en juin 2007 [25].

## 3. Utilisation d'un matériel adapté

La circulaire n°98/249 du 20 avril 1998 rappelle que les **matériaux dits « de sécurité »** permettent de diminuer le risque de survenue des AES et qu'ils



doivent être considérés comme un moyen de prévention complémentaire au respect des précautions générales d'hygiène [23].

Les matériels de sécurité doivent répondre à certains critères :

- une mise en sécurité intégrée,
- une mise en sécurité automatique la plus précoce par rapport au geste,
- une activation unimanuelle, irréversible, avec un indicateur de mise en sécurité.

Ils sont divisés en quatre groupes, répertoriés dans le guide des matériels de sécurité et dispositifs barrières du GERES [26] :

- le conteneur à OPCT,
- les dispositifs évitant l'utilisation d'aiguille (systèmes clos),
- les dispositifs permettant d'éviter ou rendant moins dangereux le geste de désadaptation de l'aiguille (ou de la lame),
- les matériels invasifs avec dispositif de recouvrement de l'aiguille ou de la lame.

Enfin, des matériels dits « **dispositifs barrières** » préviennent le risque de contact ou de projection : gants, lunette de protection, masques.

#### **4. Information et formation du personnel**

Une information globale et par service portant sur les accidents survenus, organisée en collaboration avec le C.L.I.N., l'équipe opérationnelle d'hygiène et le médecin du travail permet une sensibilisation des professionnels sur les risques encourus. Cette étape est indispensable et constitue le premier temps de la formation.

Des actions d'information et /ou de formation sur les gestes et procédures à risques, les règles d'hygiène, l'utilisation des nouveaux matériels, la conduite à tenir devant un A.E.S sont primordiales. Une collaboration avec les centres de formation est nécessaire [23].

## **5. Evaluation des actions entreprises**

Le C.L.I.N, l'équipe opérationnelle d'hygiène, et le médecin du travail, définissent et mettent en place une stratégie d'évaluation des mesures de prévention.

Elle passe par le suivi des AES pour évaluer l'efficacité des mesures ; des audits de pratiques afin de vérifier le respect des procédures et des indicateurs de suivi des actions.

## **H. Elimination des déchets d'activité de soins**

### **1. Définition**

Les déchets d'activités de soins sont définis par le Code de la santé publique comme étant « les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire ».

On distingue parmi eux les DASRI (déchets d'activités de soins à risque infectieux) qui :

Soit présentent un risque infectieux, du fait qu'ils contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines.

Soit, même en l'absence de risque infectieux, ils relèvent d'une catégorie suivante:

- Objets piquants-coupants- tranchants (OPCT), destinés à l'abandon, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique.
- Produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption.
- Déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables. [27]

### **2. Responsabilité**

Le Code de la santé publique prévoit que « toute personne physique ou morale qui produit des DASRI, quelle qu'en soit la quantité, en est responsable de la production à l'élimination ». (Article R1335-1 du CSP)

Elle doit en outre répondre à un certain nombre d'obligations en matière de conditionnement, de stockage, de collecte et de traçabilité des DASRI.

Le médecin doit donc passer une convention avec des prestataires de services pour assurer l'élimination des déchets selon la réglementation en vigueur.

### **3. Tri et Conditionnement**

Les DASRI doivent être :

- Séparés des déchets ménagers,
- Conditionnés dans des emballages à usage unique, spécifiques et étiquetés, conformes à l'arrêté du 6 janvier 2006 [28].
- Conditionnés dans un emballage adapté au type de déchets : les déchets mous doivent être conditionnés dans des emballages en carton ou en plastique et les OPCT dans des emballages rigides selon la terminologie AFNOR.

Ces conteneurs de déchets de soins, agréés et homologués UN, doivent avoir :

- \* Un système de fermeture temporaire,
- \* Un système de fermeture définitive rendant le contenant inviolable et sécurisé pour le transport,
- \* Une limite de remplissage à respecter,
- \* Des poignées de manipulation aisées.

#### 4. Stockage

Le stockage des DASRI doit impérativement respecter les prescriptions de l'arrêté du 7 septembre 1999 [29] qui fixe les modalités d'entreposage et le contrôle des filières d'élimination.

- *Lorsque la production de DASRI est inférieure à 5kg par mois :*
  - leur entreposage se fait dans des emballages spécifiques,
  - à l'écart des sources de chaleur et du public,
  - durée de stockage : 3 mois maximum.
  
- *Lorsque la production de DASRI est comprise entre 5 et 100kg par mois :*
  - Leur stockage se fait dans un local spécifique : sécurisé contre le vol, ventilé et éclairé correctement, facilement lavable, protégé contre les intempéries.
  - Durée de stockage : 7 jours maximum.

#### 5. Collecte

Il existe deux moyens de collecte :

- Collecte directement sur le lieu d'activité professionnelle par un prestataire de service, qui en outre doit respecter la réglementation du transport de matières dangereuses par la route (ADR du 01/06/2001 modifié le 12/12/2002) [30].
  
- Apport Volontaire vers un centre de regroupement de déchets : c'est au médecin d'apporter soi-même ses DASRI à un Point d'Apport Volontaire spécifique de proximité. Il peut transporter moins de 15 kg de DASRI dans son

véhicule, à condition qu'ils soient conditionnés dans des emballages réglementaires (suremballage ou dans un conteneur agréé).

## **6. Elimination**

L'élimination des DASRI se fait obligatoirement via une société spécialisée par incinération selon des conditions particulières, à une température supérieure à 800°C.

Dans certains cas ils peuvent être soumis à désinfection sous réserve d'autorisation préfectorale.

## **7. Documents obligatoires**

Quel que soit le mode d'élimination, les documents obligatoires sont :

Une convention signée entre le producteur de DASRI et le prestataire choisi pour éliminer les déchets.

Un bon de prise en charge émis au moment de la collecte des DASRI, un bordereau de suivi (CERFA n°11351\*01 et CERFA n°11352\*01), chacune des parties conservant un exemplaire jusqu'à la réception du certificat de destruction.

Un certificat de destruction confirmant l'élimination effective des DASRI émis :

Mensuellement si la production est supérieure à 5 kg / mois, grâce à une copie du bordereau de suivi,

Annuellement si la production est inférieure à 5 kg / mois, par le biais d'un état récapitulatif.

Ces documents sont indispensables pour assurer une traçabilité et justifier de la destruction réglementaire des DASRI en cas de contrôle DDASS. Ils doivent être conservés 3 ans.

### **III.METHODE**

#### **A. Groupe de travail**

Le groupe de travail à l'origine de l'étude est composé de médecins infectiologues exerçant dans le service de maladies infectieuses et tropicales de l'hôpital Bichat à Paris (un professeur d'université praticien hospitalier, et un praticien hospitalier) ; de médecins généralistes appartenant au département de médecine générale de la faculté de médecine Paris Diderot (un professeur universitaire en médecine générale, un chef de clinique, et une interne) ; et d'une technicienne biohygiéniste et du responsable scientifique et organisation du GERES.

Le GERES (Groupe d'Etude sur le Risque d'Exposition des Soignants) est une association constituée depuis 1991, soutenue notamment par la Direction Générale de la Santé (DGS), l'Agence Nationale de Recherches sur le SIDA (ANRS), l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), et l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS). Ses missions ont pour objectif d'assurer la sécurité des professionnels de santé en réduisant le nombre d'AES et donc le risque de contamination en particulier par le VIH et le VHC.

#### **B. Recueil des données**

L'étude CABIPIC est une enquête transversale descriptive réalisée en deux phases :

##### *Phase 1*

La première phase est une étude observationnelle d'un échantillon prévu de 30 médecins libéraux, réalisée à l'aide d'une grille d'hétéro évaluation [Annexe 8].

J'ai contacté par téléphone des médecins libéraux (présentés plus loin) en leur exposant l'étude et je leur ai demandé de me recevoir à leur cabinet afin d'observer leurs locaux et d'assister si possible à quelques consultations sur une demi-journée. J'ai pu ensuite retranscrire mes observations en remplissant une fiche d'observation présentée plus loin. Cette phase s'est déroulée à l'automne 2010 pendant 8 semaines.

### *Phase 2*

Un auto-questionnaire standardisé [*Annexe 10*] a été envoyé le 8 novembre 2010 par courrier postal à 200 médecins généralistes tirés au sort, les dernières réponses ont été reçues en janvier 2011.

Ce même auto-questionnaire [*Annexe 12*] a été envoyé le 20 janvier 2011 à 200 médecins d'autres spécialités tirés au sort (ORL, pédiatres, rhumatologues, dermatologues, gynécologues et radiologues), la dernière réponse a été reçue en mars 2011.

Il n'y a pas eu de relance pour les non réponders.

Un courrier de présentation de l'étude a été envoyé avec le questionnaire, ainsi qu'une enveloppe-réponse. Deux courriers ont été rédigés, selon qu'il s'agissait d'un médecin généraliste [*Annexe 9*] ou d'un médecin d'une autre spécialité [*Annexe 11*]. Dans ce courrier se trouvait mon numéro de téléphone en cas de difficulté pour remplir le questionnaire, mais je n'ai eu aucun appel.



## **C. Les questionnaires**

Les questionnaires ont été élaborés à la suite de plusieurs réunions du groupe de travail, et à partir d'une analyse des données de la littérature permettant d'identifier les thèmes les plus pertinents à aborder.

### **1. Fiche d'observation des locaux [Annexe 8]**

Nous nous sommes inspirés de la fiche d'observation de la thèse du Dr Delphine Salabert Dubar, portant sur l'hygiène en médecine générale dans une commune des Hauts de Seine [31] et des recommandations professionnelles de la HAS sur l'hygiène et la prévention du risque infectieux en cabinet médical ou paramédical [25].

La fiche d'observation de l'étude CABIIPC est composée de 2 parties, chacune comportant plusieurs items.

La première partie concerne le matériel observé dans les locaux :

- lavabo dans la salle d'examen et matériel disponible pour le lavage des mains,
- la gestion des DASRI : types de poubelles, le conteneur pour OPCT,
- l'aménagement des locaux (local de stockage des DASRI, paillasse propre pour la préparation des soins),
- gestion du matériel réutilisable (bac de trempage, appareil de stérilisation),
- antiseptiques et type de gants à disposition,
- procédure décrivant la conduite à tenir en cas d'AES.

Pour chaque item, les réponses possibles sont « oui » si j'ai pu observer la présence de l'objet, « non » si j'ai pu vérifier l'absence de l'objet. Une troisième réponse

possible est « indéterminé » si je n'ai pas eu accès à la totalité des locaux, et auquel cas il m'est impossible de conclure.

La deuxième partie concerne les pratiques des médecins lors des consultations auxquelles j'ai pu assister :

- le lavage des mains,
- le port de gants en cas de gestes invasifs,
- le recapuchonnage des aiguilles,
- l'élimination des OPCT et des DASRI mous.

Pour chaque item, les réponses possibles sont « toujours », « souvent », parfois », « jamais » selon ce que j'ai pu observer pendant au moins 5 consultations.

## **2. Auto-questionnaire [Annexe 10 et 12]**

L'auto-questionnaire reprend les principaux thèmes concernant les risques infectieux professionnels chez les médecins libéraux : les AELB, la couverture vaccinale et l'élimination des DASRI. Nous nous sommes basés sur des questionnaires utilisés par le GERES lors de leurs enquêtes, notamment la fiche de recueil de la surveillance nationale des AES du RAISIN 2008 [16] et celle de l'étude sur le risque d'exposition au sang en laboratoire d'analyse médicales de 2004 [32], mais aussi sur le questionnaire de la thèse du Dr Fabien Varnoux de 2006 sur la prévention du risque infectieux en médecine ambulatoire [33].

Les questions sont fermées, à choix multiples, sauf cinq questions de type ouvertes, à texte libre, sans limitation de caractères. Certaines réponses nécessitent une justification libre.

Les questionnaires, adressés à un médecin généraliste ou à un spécialiste sont les mêmes, sauf pour la question n°5 concernant respectivement la qualification

d'enseignant en médecine générale (et/ou de maître de stage) pour l'un et la spécialité pour l'autre.

La première partie concerne le profil du médecin interrogé :

- son année de thèse,
- son mode d'exercice,
- le nombre de patients vus par semaine,
- s'il a une activité hospitalière parallèle,
- s'il est maître de stage ou enseignant de médecine générale, ou sa spécialité.

La deuxième partie concerne les accidents d'exposition aux liquides biologiques, notamment la réalisation de gestes invasifs. La question n°7 détaille les circonstances du dernier accident d'exposition au liquide biologique. Les questions portaient sur :

- le port de gants lors de gestes invasifs,
- le recapuchonnage des aiguilles,
- l'utilisation de matériels de sécurité,
- la présence à portée de main d'un collecteur à aiguille,
- la nature du dernier accident,
- les circonstances de survenue du dernier accident (texte libre),
- les mesures prises à la suite de cet accident : lavage, déclaration d'AT, consultation, traitement éventuel,
- la procédure sur la conduite à tenir en cas d'AES,
- l'assurance complémentaire volontaire AT-MP,
- la mise en place d'un service de médecine préventive pour les libéraux.

La troisième partie porte sur la couverture vaccinale des médecins.

La dernière partie comprend quatre questions sur l'élimination des DASRI : au cabinet, en visite au domicile du patient, sur les prestataires de service s'occupant des DASRI et sur les informations sur la législation des DASRI.

### **D.Choix de la population**

La population choisie est exclusivement composée de médecins libéraux. Nous avons souhaité étudier des médecins généralistes, mais aussi des médecins d'autres spécialités susceptibles de réaliser des gestes invasifs, et donc exposés à des risques infectieux dans le cadre de leur profession. Ainsi, ORL, pédiatres, rhumatologues, dermatologues, gynécologues et radiologues ont été inclus. En cas de cabinet de groupe, quelle que soit la spécialité exercée, le questionnaire n'était adressé qu'à un seul médecin du cabinet, les autres étant exclus.

Pour la 1<sup>ère</sup> phase, un échantillon de 30 médecins libéraux (généralistes et autres spécialités) a été tiré au sort parmi le réseau de santé Paris Nord.

Le réseau de Santé Paris Nord est une association fondée en 1999, ayant pour but d'assurer la coordination des soins sur le nord de Paris dans quatre domaines : maladies infectieuses, addictions, personnes âgées et cancers. En outre elle organise des actions de recherche clinique portant sur la population résidente ou prise en charge dans le nord de Paris. Nous avons pu avoir accès à la liste de leurs médecins adhérents.

Pour la 2<sup>ème</sup> phase, la population a également été tirée au sort : 200 médecins généralistes appartenant au réseau de santé Paris Nord et 200 médecins d'autres spécialités recueillis sur l'annuaire des pages jaunes (1 sur 2) et résidant dans les arrondissements du Nord de Paris (9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup>, 17<sup>e</sup>, 18<sup>e</sup>, 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> arrondissement). Parmi ces derniers : ORL, pédiatres, rhumatologues, dermatologues, gynécologues et radiologues ont été tirés au sort en proportion égale.

## **E. Analyses statistiques**

La saisie et l'analyse des données ont été réalisées à l'aide du logiciel informatique EpiData®, version 3.1.

Une analyse bivariée, par le test exact de Fisher, a été réalisée pour certaines données du questionnaire.

## **F. Aspects légaux**

L'étude est anonyme. Aucune déclaration CNIL n'a été faite. Elle ne relève pas de la loi HURIET.

## **G. Financement**

Le GERES a soutenu financièrement cette étude, notamment pour l'impression et l'envoi postal des questionnaires.

## **IV.RESULTATS**

### **A.1<sup>ère</sup> phase de l'étude : observation des locaux et des pratiques au cabinet**

#### **1. Inclusion**

Parmi les 30 médecins contactés par téléphone, 15 étaient médecins généralistes et 15 médecins d'autres spécialités (3 gynécologues, 3 ORL, 3 rhumatologues, 3 dermatologues et 3 pédiatres).

Au total **14 médecins (soit 47%)** ont accepté de me recevoir dans leur cabinet : 11 médecins généralistes et 3 médecins d'autres spécialités (2 ORL et 1 gynécologue).

Les raisons de leur refus, le plus souvent évoquées, étaient le manque de temps et de disponibilité.

Douze médecins ont accepté que j'assiste à leurs consultations pendant une demi-journée, avec un minimum de 5 consultations observées. Les 2 médecins ayant refusé (1 médecin généraliste et 1 ORL), ne voulaient pas perturber leur patient par ma présence.

## 2. Matériel et locaux au cabinet médical

### a) Matériel disponible pour le lavage des mains

Un lavabo disposé dans la salle d'examen a été observé dans 57% des cabinets visités (8/14).

Pour l'essuyage des mains, j'ai observé un distributeur de papier essuie-mains jetables dans 36% des cabinets (5/14), un linge type serviette éponge ou torchon dans 57% des cabinets (8/14). Dans un cabinet il n'y avait rien pour s'essuyer les mains.

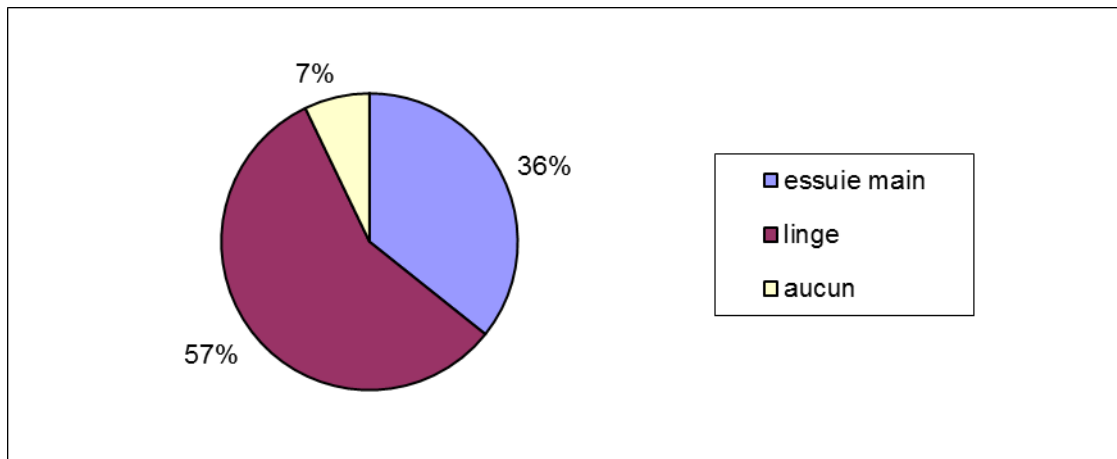


Figure 4 : Matériel à proximité du lavabo

Concernant *les savons*, j'ai observé dans 51% des cabinets du savon liquide (7/14), 21% une savonnette (3/14), 21% du savon liquide et une savonnette (3/14). Dans un cabinet le lavabo ne disposait ni de savonnette, ni de savon liquide.

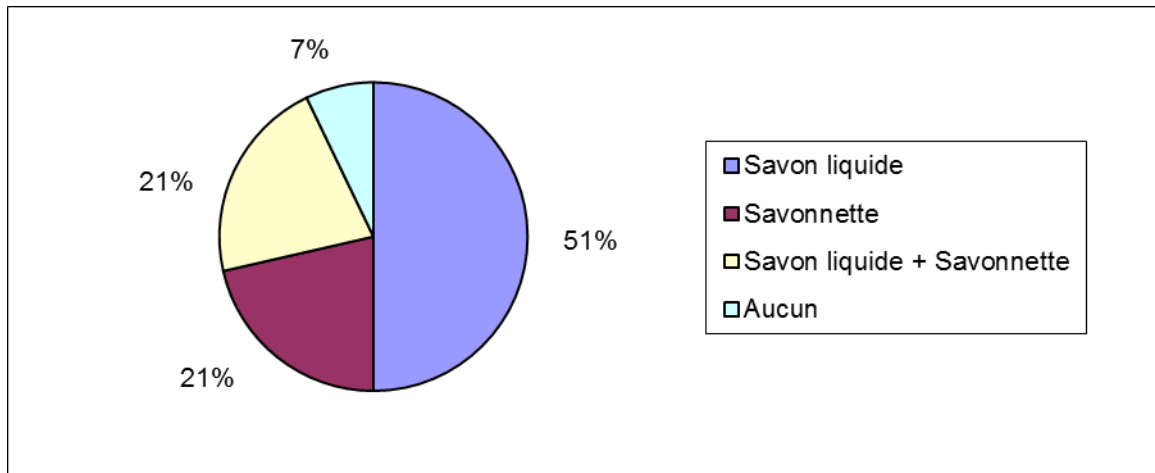


Figure 5 : Savons à proximité du lavabo

Concernant la présence de *gel hydro alcoolique* en salle d'examen, j'ai pu en observer chez 93% des médecins. Seul un médecin n'en disposait pas.



## b) Types de poubelles

Le schéma suivant illustre les types de poubelles observées dans les cabinets : 43% avec une pédale (6/14), 14% avec une commande manuelle (2/14), 29% ouvertes de type corbeille (4/14).

Seuls 2 médecins (1 médecin généraliste et 1 gynécologue) avaient une poubelle spécifique pour DASRI mous, soit 14%, en plus d'une poubelle pour les déchets ménagers.

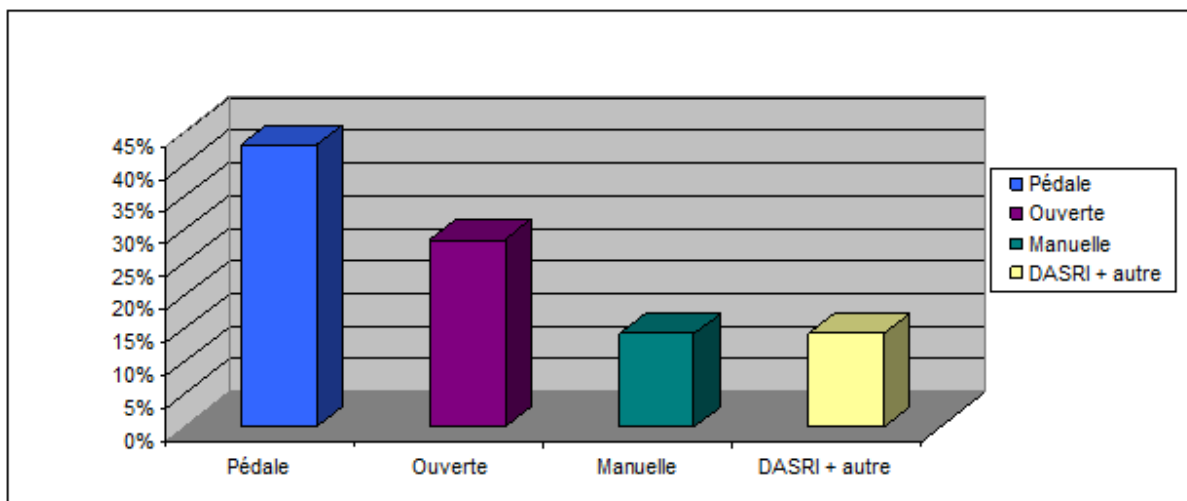


Figure 6 : Types de poubelles

## c) Conteneur pour OPCT

*Conforme :*

86% des cabinets observés avaient un conteneur pour OPCT conforme aux normes AFNOR (12/14). Un médecin généraliste les jetait dans une bouteille en plastique, un médecin ORL les jetait à distance du lieu de soins dans une pièce à laquelle je n'ai pas eu accès, il m'était donc impossible de conclure.

*Fixé :*

Les conteneurs observés n'étaient jamais fixé.

*Proximité du lieu de soins :*

Il était toujours à proximité du lieu de soins sauf dans un cas où je n'ai pas pu conclure.

*Niveau de remplissage :*

Dans 11 cabinets (79%), il y avait un niveau de remplissage visible sur le conteneur à OPCT. Il était dépassé dans 21% des cas (3/14).

*Système de verrouillage :*

71% des conteneurs observés avaient un système de verrouillage (10/14).

**d) Aménagement des locaux***Local de stockage des DASRI :*

Seul un médecin gynécologue avait un local de stockage des DASRI identifié dans son cabinet.

*Paillasse propre pour la préparation des soins (vaccins, pansements...) :*

J'ai pu observer des paillasse propres dans 36% des salles de consultation des cabinets visités (5/14).

### **e) Gestion du matériel réutilisable**

#### *Bac de trempage :*

Un seul médecin ORL disposait d'un bac de trempage dans la salle de consultation pour y déposer le matériel sale.

#### *Appareil de stérilisation :*

Dans la moitié des cabinets observés, se trouvait un appareil de stérilisation. Il était présent chez tous les médecins spécialistes visités.

### **f) Antiseptiques et types de gants à disposition**

#### *Antiseptiques disponibles :*

Dans 93% des cabinets visités, j'ai pu observer un antiseptique à disposition en cas d'AES, parmi ceux recommandés. Seul un médecin généraliste n'en avait pas.

#### *Gants à disposition :*

100 % des cabinets observés avaient des gants à disposition.

Dans 93% des cas, ils étaient de taille adaptée, un seul médecin généraliste avait des gants trop grands, à la taille des mains de son associé.

### **g) Procédure décrivant la conduite à tenir en cas d'AES**

Aucun médecin visité n'avait de procédure écrite ni affichée décrivant la conduite à tenir en cas d'AES.

### 3. Pratiques observées

#### a) Lavage des mains

Sur les 12 médecins que j'ai observés lors de consultations, 17% des médecins se lavaient *toujours* les mains entre chaque patient, 8% *souvent* et 75% *parfois*.

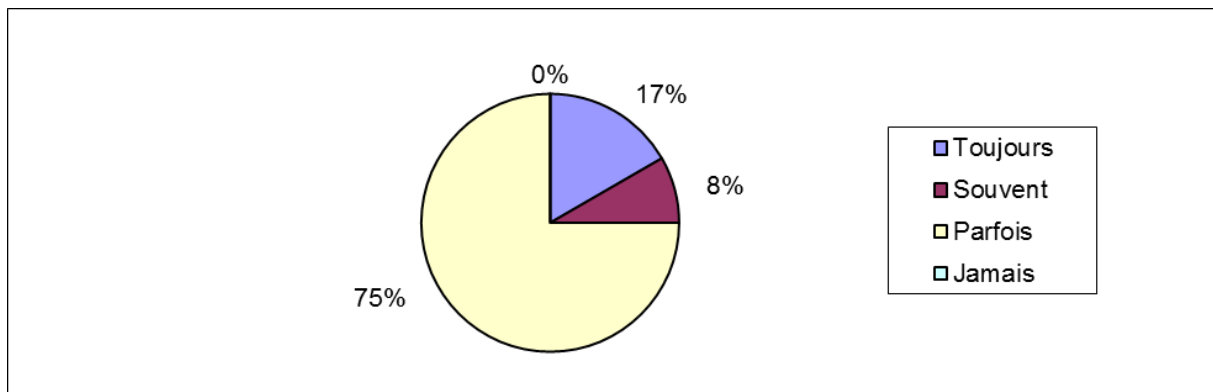


Figure 7 : Lavage des mains entre chaque patient

#### b) Port de gants

Lors de gestes invasifs observés pendant les consultations, la figure suivante montre que 25% des médecins portaient *systématiquement* des gants, 17% *souvent*, 50% *parfois* et 8% n'en mettaient *jamais*.

Les gestes invasifs étaient définis comme tout acte comportant une effraction, macroscopique ou microscopique, de la peau ou d'une muqueuse. Parmi ceux ayant été observés : injection IM et SC, ponction intra-articulaire, suture, soins sur une peau ou muqueuse lésée (plaie, brûlures).

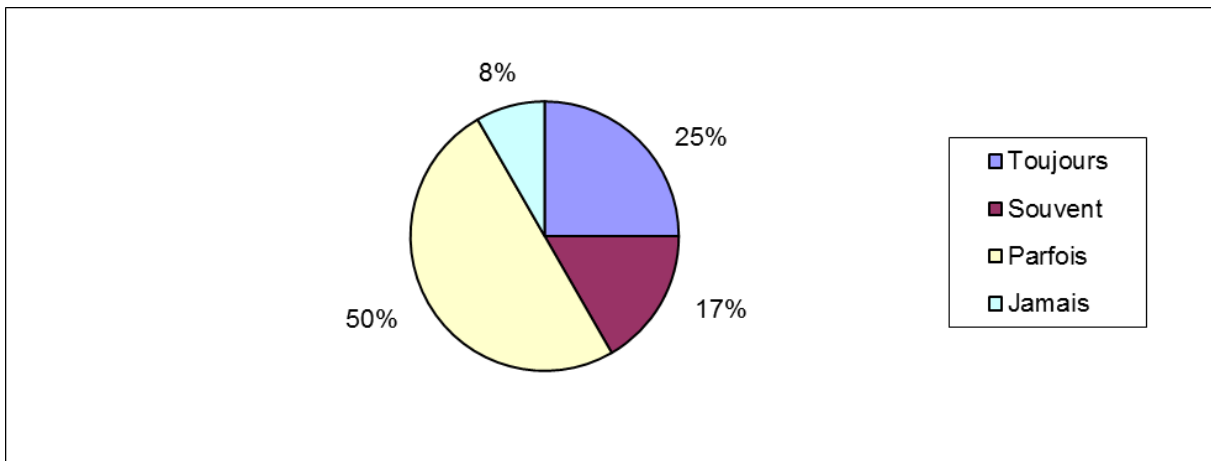


Figure 8 : Port de gants lors de gestes invasifs

### c) Recapuchonnage des aiguilles

Sur les 10 médecins utilisant des OPCT lors des consultations que j'ai observées, 60% ne recapuchonnaient *jamais* les aiguilles après utilisation, 20% *parfois* et 20% *souvent*.

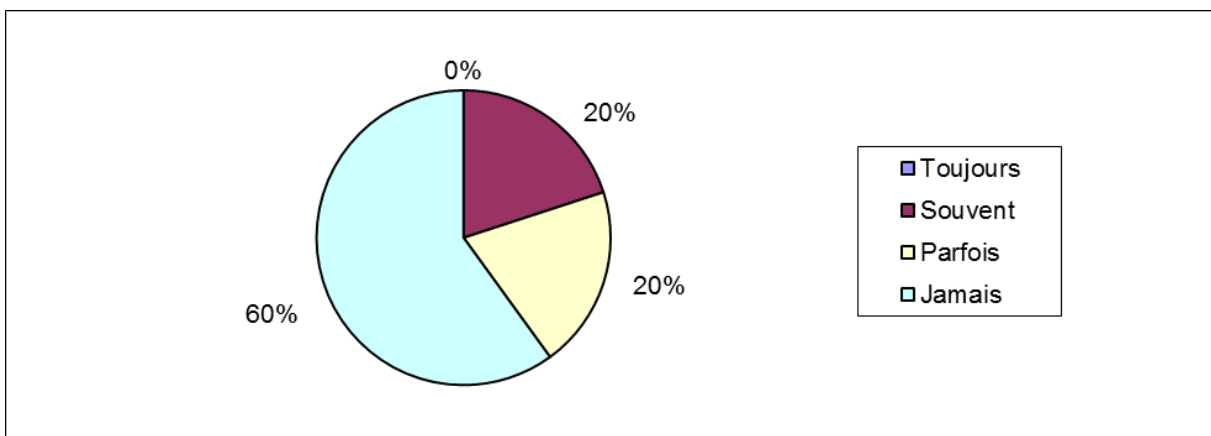


Figure 9 : Recapuchonne les aiguilles après utilisation

### d) Elimination des OPCT

Tous les médecins observés utilisant des OPCT les jetaient immédiatement après utilisation dans un conteneur adapté.

### e) Elimination des DASRI mous

75% des médecins observés (9/12) ne jettent *jamais* leurs DASRI mous dans une poubelle spécifique. Seuls 25% les jetaient *parfois* dans celle-ci. Aucun ne le faisait de manière *systematique*.

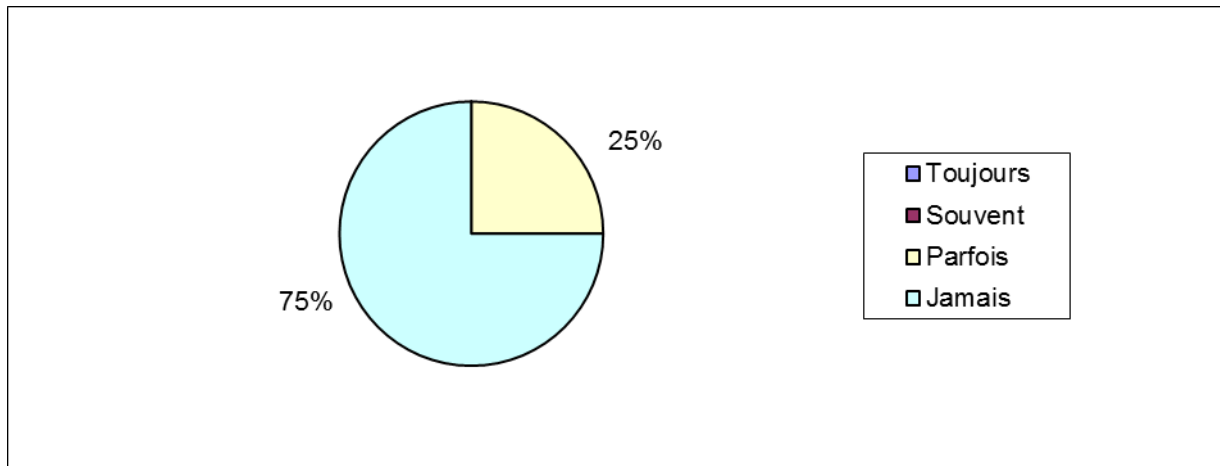


Figure 10: Elimination DASRI mous dans une poubelle spécifique

## **B.2<sup>ème</sup> phase de l'étude : auto-questionnaire**

### **1. Inclusion**

Sur les 400 questionnaires envoyés aux médecins libéraux, nous avons eu **69 réponses de médecins généralistes** sur 200 (soit 34.5%), et **78 réponses de médecins d'autres spécialités** sur 200 (soit 39%).

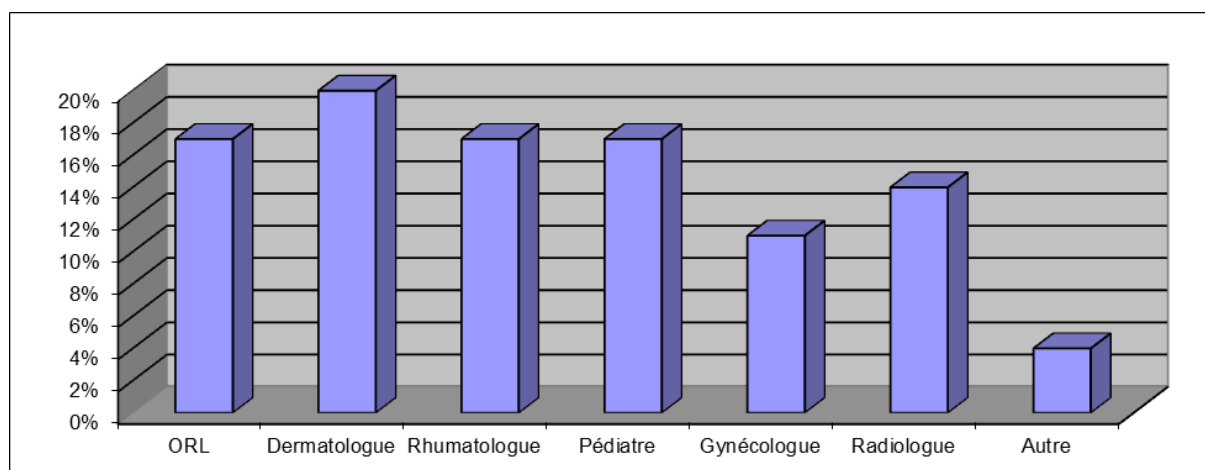
Au total **147 médecins sur 400 ont répondu**, soit un taux de réponse de 36.75%.

Dix questionnaires adressés à des médecins généralistes et trois adressés à des médecins d'autres spécialités n'ont pas été reçus pour cause de changement d'adresse, un médecin n'exerçant pas en cabinet libéral mais en tant que salarié d'un centre de santé a été exclu.

### **2. Caractéristiques de médecins participants**

#### **a) Spécialité**

Sur les 78 médecins d'autres spécialités ayant participé, il y avait 13 médecins ORL (17%), 16 dermatologues (20%), 13 rhumatologues (17%), 13 pédiatres (17%), 9 gynécologues (11%), 11 radiologues (14%) et 1 gastroentérologue (4% autres), 2 n'avaient pas précisé leur spécialité.



**Figure 11 : Médecins spécialistes**

**b) Enseignant de médecine générale et maître de stage**

Parmi les médecins généralistes, 35% d'entre eux étaient maître de stage et / ou enseignant de médecine générale.

**c) Année de thèse**

90.6% des médecins ayant répondu ont soutenu leur thèse avant l'an 2000, dont 84% de médecins généralistes et 97% de médecins spécialistes.

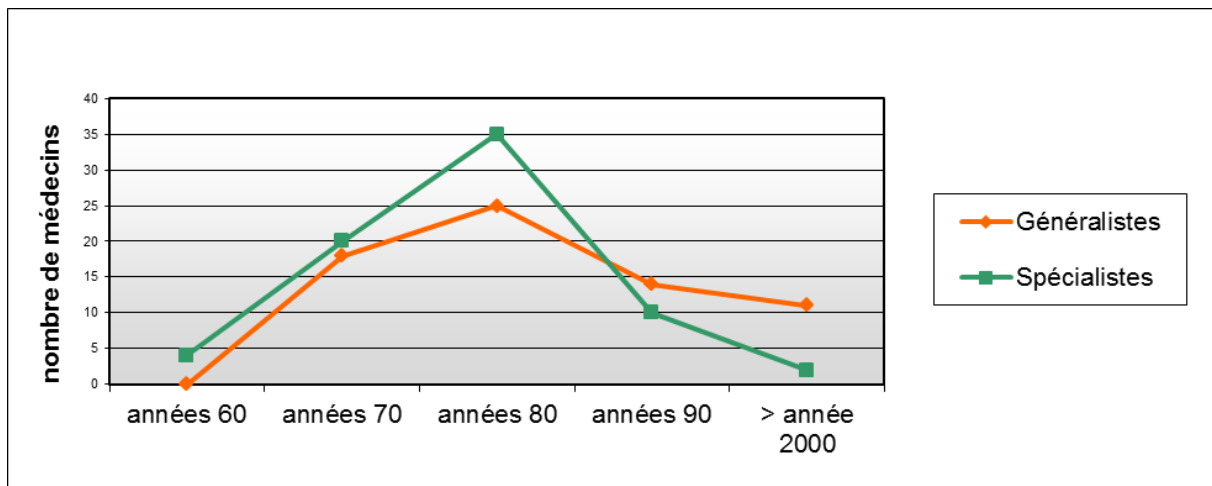


Figure 12 : Année de thèse



#### d) Mode d'exercice

Les médecins interrogés exerçaient en groupe pour 59% d'entre eux. Les spécialistes se distinguent car 67% exercent en groupe versus 51% des généralistes.

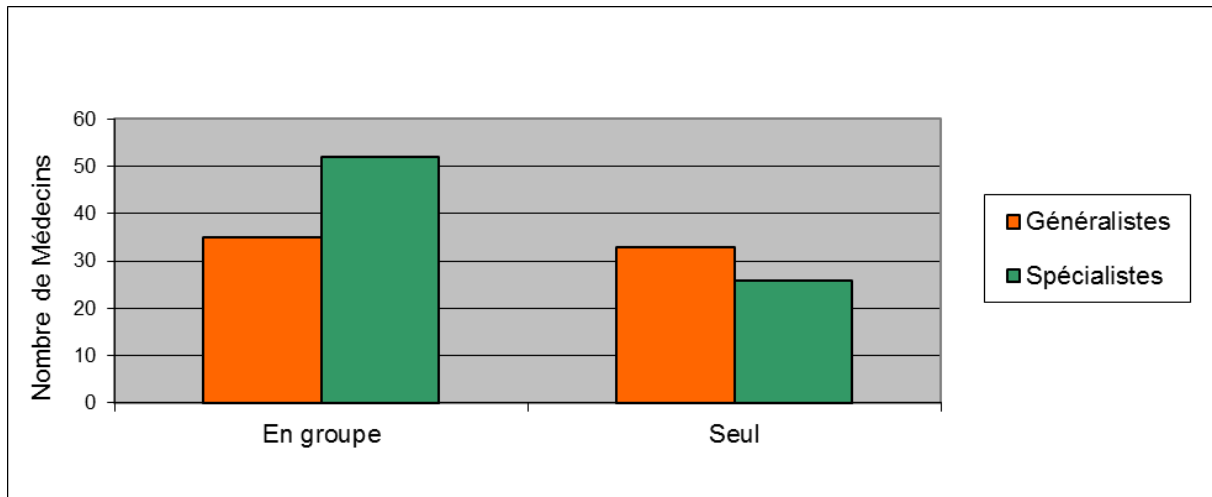


Figure 13 : Mode d'exercice

#### e) Nombre de patients vus par semaine

Les médecins généralistes déclaraient voir moins de 100 patients par semaine pour 48% d'entre eux, et plus de 100 patients par semaine pour 52%.

Quant aux médecins spécialistes, 67% déclaraient en voir moins de 100 par semaine et 33% répondaient en voir plus de 100 par semaine.

#### f) Activité hospitalière

Parmi les médecins exerçant une activité hospitalière en plus de leur activité libérale, on comptait 9% des médecins généralistes et 41% de médecins d'autres

spécialités. Le tableau suivant présente les services où ils pratiquent cette activité hospitalière, avec le nombre de médecin correspondant :

<b>MEDECINS GENERALISTES</b>		6
	<b>Infectiologie</b>	3
	<b>Centre de la douleur</b>	1
	<b>Urgences</b>	1
	<b>Médecine Interne</b>	1
<b>MEDECINS D'AUTRES SPECIALITES</b>		32
	<b>Dermatologie</b>	8
	<b>Rhumatologie</b>	8
	<b>ORL</b>	6
	<b>Pédiatrie</b>	5
	<b>Gynécologie</b>	3
	<b>Radiologie</b>	2

Figure 14 : Médecins ayants une activité hospitalière

### 3. Accidents d'exposition aux liquides biologiques

#### a) Gestes invasifs

##### (1) Médecins réalisant des gestes invasifs

A la question « réalisez-vous des gestes invasifs ? », 67 médecins généralistes et 64 médecins d'autres spécialités avaient répondu « oui », soit **131 médecins sur 147 réalisent des gestes invasifs (89%)**.

Dans le tableau suivant, nous avons classé par type de spécialité, la proportion de médecins réalisant des gestes invasifs. Ainsi, 97% des médecins généralistes interrogés réalisent des gestes invasifs.

		Nombre	%
<b>MEDECINS GENERALISTES</b>		67	97
<b>MEDECINS D'AUTRES SPECIALITES</b>		64	82
	ORL	9	69
	Dermatologues	16	100
	Rhumatologues	13	100
	Pédiatres	12	92
	Gynécologues	5	56
	Radiologues	8	73
	Autres	1	33

Figure 15 : Médecins réalisant des gestes invasifs

## (2) Port de gants lors de gestes invasifs

Parmi les 131 médecins réalisant des gestes invasifs, le schéma suivant précise à quelle fréquence ces médecins déclaraient porter des gants selon le geste effectué : sutures, injections intra- articulaires (IA) ou infiltrations, injections sous-cutanées (SC) et injections intramusculaires (IM).

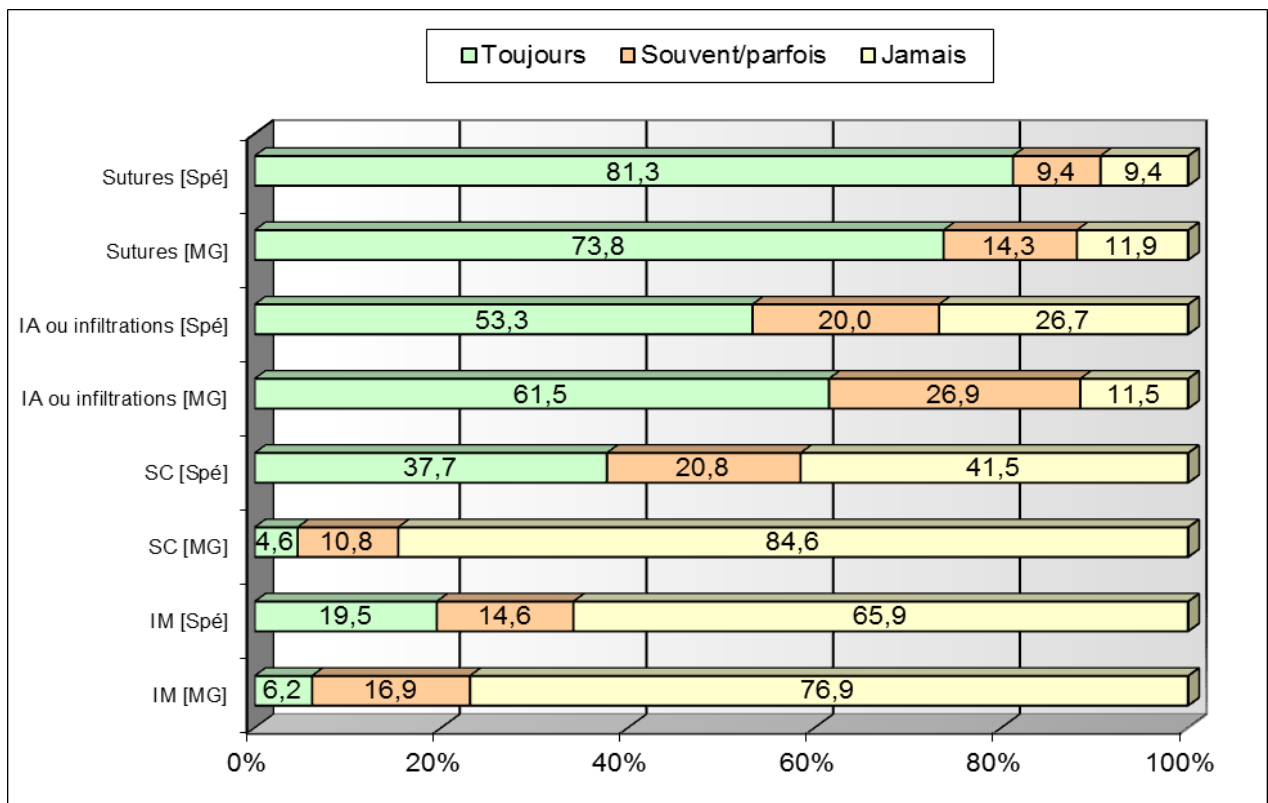


Figure 16 : Port de gants lors de gestes invasifs

## (3) Respect des précautions standard lors de gestes invasifs

Parmi les médecins réalisant des gestes invasifs, nous avons voulu savoir s'ils respectaient les précautions standard et à quelle fréquence, notamment la présence d'un collecteur à OPCT à proximité du lieu de soins, l'utilisation de

matériels de sécurité (aiguilles rétractables, dispositif de recouvrement de l'aiguille...), l'action de recapuchonner les aiguilles après utilisation.

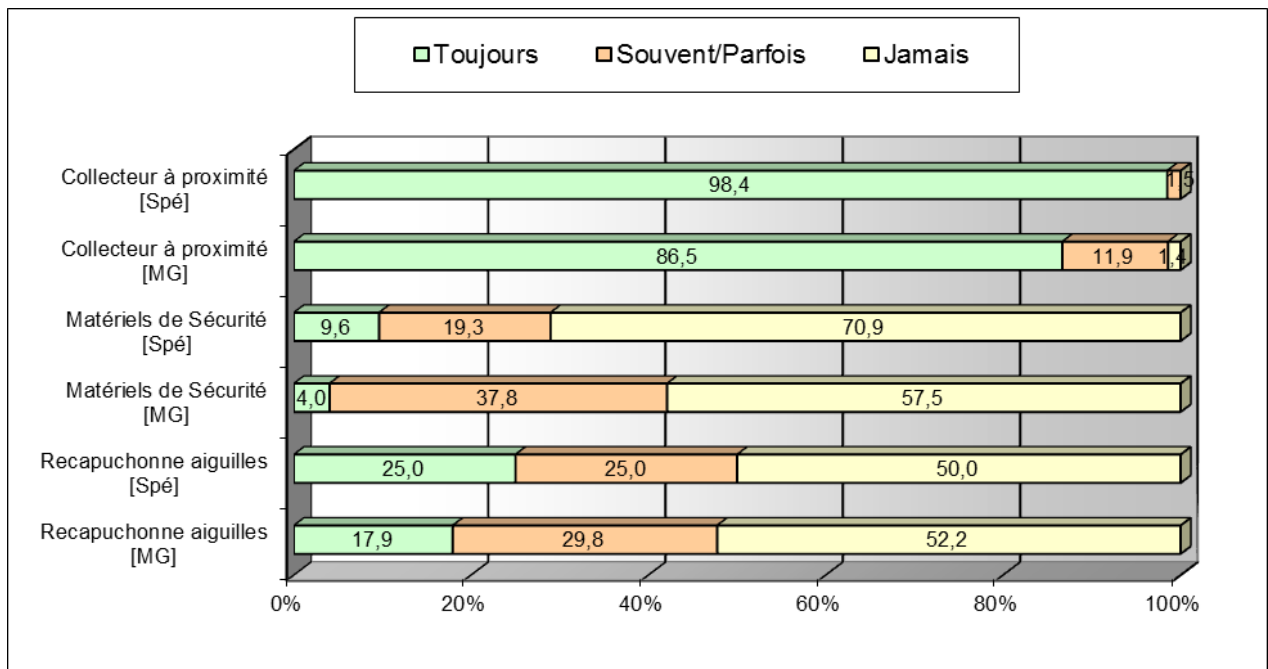


Figure 17 : Précautions standard lors de gestes invasifs

## b) Victimes d'accident d'exposition au sang

**33% des médecins ont déjà été victimes d'AES**, soit 26 médecins généralistes et 23 médecins d'autres spécialités. Ce qui correspond à 37% des médecins réalisant des gestes invasifs.

### (1) Caractéristiques des médecins victimes d'AES

Nous avons regroupé les médecins ayant eu leur « thèse avant l'an 2000 » et ceux ayant eu leur « thèse après l'an 2000 » pour faciliter l'analyse statistique, par le test exact de Fischer. Nous avons trouvé qu'il existait une liaison statistiquement significative entre les victimes d'AES et les médecins ayant eu leur thèse avant l'an

**2000 : les médecins les plus expérimentés, ayant eu leur thèse avant l'an 2000, ont eu moins d'AES (31.6%) que les jeunes médecins ayant eu leur thèse après l'an 2000 (67%)** ( $p=0.0455$ ,  $OR=0.2362$ , IC à 95% [0.0458 ; 1.0193]).

Le mode d'exercice, le nombre de patients vus par semaine, l'activité hospitalière parallèle, la qualité d'enseignant en médecine générale ou de maître de stage n'étaient pas des facteurs identifiés comme associés aux victimes d'AES.

## (2) Nombre d'AES dans l'année écoulée

**12 médecins** ont eu **au moins un AES dans l'année écoulée**, soit **8.2%** des médecins ayant répondu à l'enquête. Nous nous sommes intéressés au profil de ces médecins, parmi eux :

- 5 médecins généralistes :
  - tous par piqûre uniquement,
  - trois ont lavé et désinfecté immédiatement après l'AES,
  - aucun n'a déclaré l'accident du travail,
  - aucun n'avait souscrit d'assurance volontaire (CPAM) AT-MP,
  - un seul a consulté un médecin référent dans les 48h, et a pris un traitement antirétroviral (piqûre en refermant le couvercle d'un conteneur à OPCT).
- 7 médecins d'autres spécialités :
  - tous par piqûre, ceux ayant eu plusieurs AES dans l'année ont été aussi blessés par coupures (2) et par projections dans les yeux (2),
  - trois dermatologues, 2 rhumatologues, 1 pédiatre et 1 ORL,
  - tous ont lavé et désinfecté immédiatement après l'AES,

- un seul a déclaré l'accident du travail,
- aucun n'a consulté de médecin référent dans les 48h, ni pris de traitement antirétroviral,
- trois n'avaient pas souscrit d'assurance volontaire AT-MP, 2 ne savaient pas s'ils en bénéficiaient et 2 médecins avaient une assurance.

### (3) Description du dernier accident

On s'est ensuite intéressé au dernier AES, qu'il se soit passé dans l'année écoulée ou auparavant.

#### ➤ Nature de l'exposition :

On observe une large prédominance des accidents percutanés par piqûre que ce soit pour les médecins généralistes ou pour les médecins d'autres spécialités.

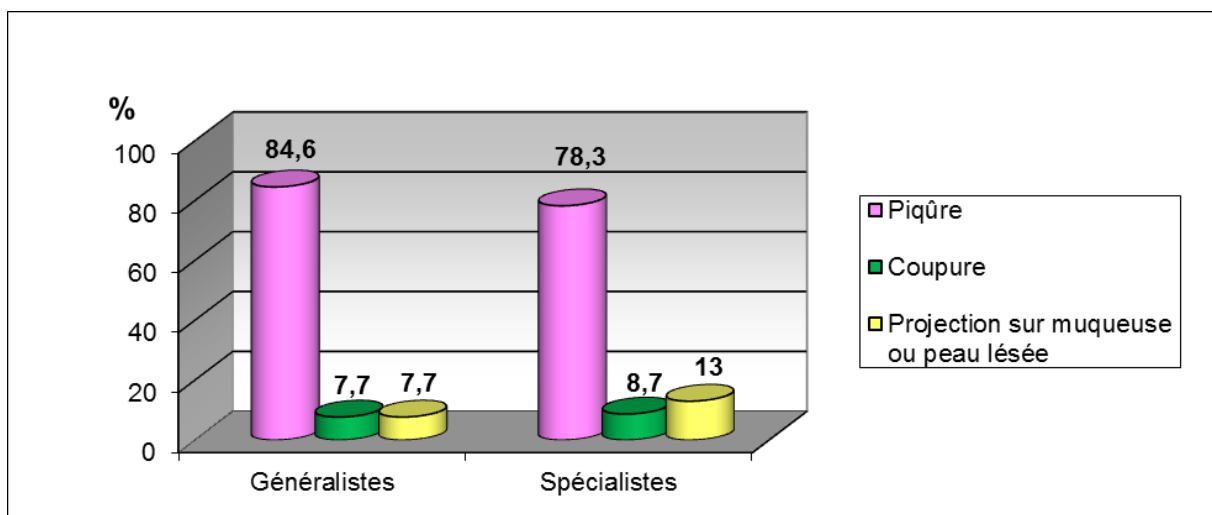


Figure 18 : Nature du dernier AES

➤ Tâche en cours :

Les médecins ont décrit la tâche en cours lors de ce dernier accident, résumée dans le tableau suivant :

<b>GENERALISTES :</b>	
Vaccin	4
Maladresse après utilisation d'une aiguille	3
En recapuchonnant une aiguille	3
Suture	2
Pose/dépose de perfusion	2
Manipulation d'un collecteur à OPCT (fermeture couvercle, trop plein)	2
Projection (lors pansement, au contact lésion)	2
Prélèvement sanguin	1
Mésothérapie	1
<b>MEDECINS D'AUTRES SPECIALITES :</b>	
Bistouri (actes de petite chirurgie)	4
Vaccin	3
Infiltration	2
Manipulation d'un collecteur à OPCT (en jetant une aiguille)	2
Maladresse lors de l'utilisation d'une aiguille	2
Projection dans l'œil (expectoration, lors prélèvement de vésicule)	2
En recapuchonnant une aiguille	1
Arthroscopie	1
Electromyogramme	1

Figure 19 : Tâche en cours lors du dernier AES



➤ Mesures immédiates :

Lors du dernier accident, 82% des médecins ont réagi immédiatement en lavant puis en désinfectant avec un antiseptique la zone lésée.

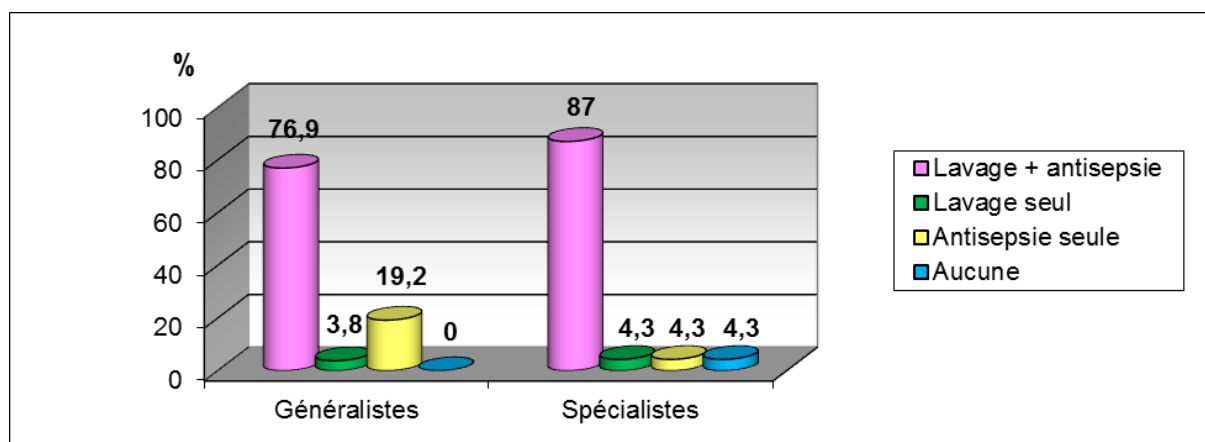


Figure 20 : Mesures immédiates après le dernier AES

➤ Déclaration de cet accident du travail :

Seuls 12 médecins (9 généralistes et 3 médecins d'autres spécialités) ont déclaré cet accident du travail, soit 24% des médecins victimes d'AES.

Les raisons évoquées en cas de non déclaration sont :

<b>GENERALISTES :</b>	
Non couvert par une assurance ou par la CPAM en libéral	6
Trop compliqué	1
Non nécessaire à l'époque (1988)	1
<b>MEDECINS D'AUTRES SPECIALITES :</b>	
Pas de risque réel	4
Négligence	4
Pas d'accident du travail en libéral	3
Sérologies du patient négatives	2
Trop compliqué	1
Modalités inconnues	1

Figure 21 : Raisons évoquées par les médecins qui n'ont pas déclaré leur dernier AES en accident du travail

➤ Consultation dans les 48h d'un médecin référent :

14 médecins (9 généralistes et 5 médecins d'autres spécialités) ont consulté un médecin référent (urgentiste, référent médical hospitalier) dans les 48h pour évaluer le risque infectieux lié à cet accident, soit 29% des médecins victimes d'AES.

Les raisons évoquées pour ne pas avoir consulté dans les 48h sont :

<b>GENERALISTES :</b>	
Risque jugé minime (patient connu, enfant)	6
Auto-évaluation du risque, sérologies faites par la victime elle-même	2
N'y a pas pensé	2
Trop compliqué	1
Manque de temps	1
<b>MEDECINS D'AUTRES SPECIALITES :</b>	
Risque jugé nul	4
Inutile	2
N'y a pas pensé	1
Evaluation du risque avec un collègue non référent	1
Nourrisson vacciné contre le VHB et mère VIH négative	1

Figure 22 : Raisons évoquées par les médecins qui n'ont pas consulté un médecin référent après leur dernier AES

➤ Traitement antirétroviral :

Seuls 4 médecins (3 médecins généralistes et 1 spécialiste rhumatologue) ont pris un traitement antirétroviral après leur dernier AES, soit 8.2% des médecins victimes d'AES.

Il s'agissait pour tous d'accident percutané par piqûre : lors d'une suture, d'un vaccin, en fermant le couvercle d'un collecteur à aiguille et en faisant un électromyogramme.

Ils ont tous immédiatement lavé et désinfecté la zone lésée et ont tous consulté un médecin référent dans les 48h. Seul 1 médecin ayant souscrit une assurance complémentaire AT-MP a déclaré l'AES en accident du travail.

### c) Assurance complémentaire AT-MP

Un tiers des médecins avaient souscrit une assurance complémentaire volontaire accident du travail-maladie professionnelle.

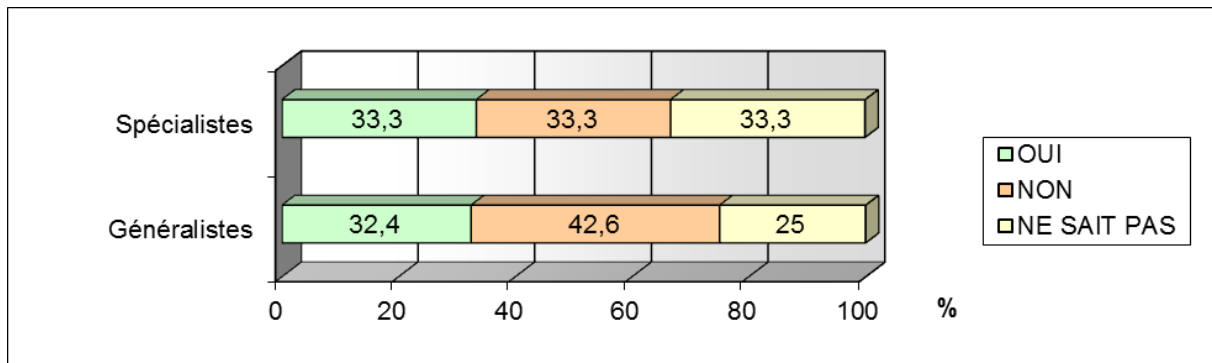


Figure 23 : Souscription à une assurance complémentaire AT-MP

Nous avons comparé par un test exact de Fisher les médecins ayant souscrit à une assurance en fonction du nombre d'AES déclaré (66% versus 34%). Il existait une différence statistiquement significative ( $p=0.0415$ ), **les médecins ayant souscrit à une assurance complémentaire AT-MP déclaraient plus les AES que ceux n'ayant pas d'assurance.**

**d) Connaissances sur la conduite à tenir en cas d'AES**

62 médecins (27 généralistes et 35 spécialistes) ont déclaré ne pas bien connaître la conduite à tenir en cas d'AES, soit 42.2% des médecins interrogés.

54.4% des médecins ont trouvé que les informations sur les règles d'hygiène en cas d'AES étaient insuffisantes ou inaccessibles.

**e) Procédure écrite**

A la question sur la présence d'une procédure écrite décrivant la CAT en cas d'AES, 19% des médecins ont répondu oui (8% de généralistes et 11% spécialistes). Celle-ci était affichée dans le cabinet dans 7% des cas.

**f) Service de médecine préventive pour les libéraux**

79% des médecins seraient favorables à la mise en place d'un service de médecine préventive pour les médecins libéraux (57 généralistes et 59 spécialistes).

#### 4. Elimination des DASRI

##### a) Au cabinet médical

**90% des médecins déclaraient effectuer un tri des DASRI**, parmi lesquels 63 médecins généralistes et 69 médecins d'autres spécialités.

Ce tri concernait alors les OPCT, les DASRI mous (compresse, spéculum...) ou bien les deux. Un seul médecin déclarait trier autre chose, il s'agissait de couches souillées en période de gastro-entérite aigue. Le schéma suivant montre la proportion de médecins effectuant ce tri selon qu'ils soient généralistes ou spécialistes.

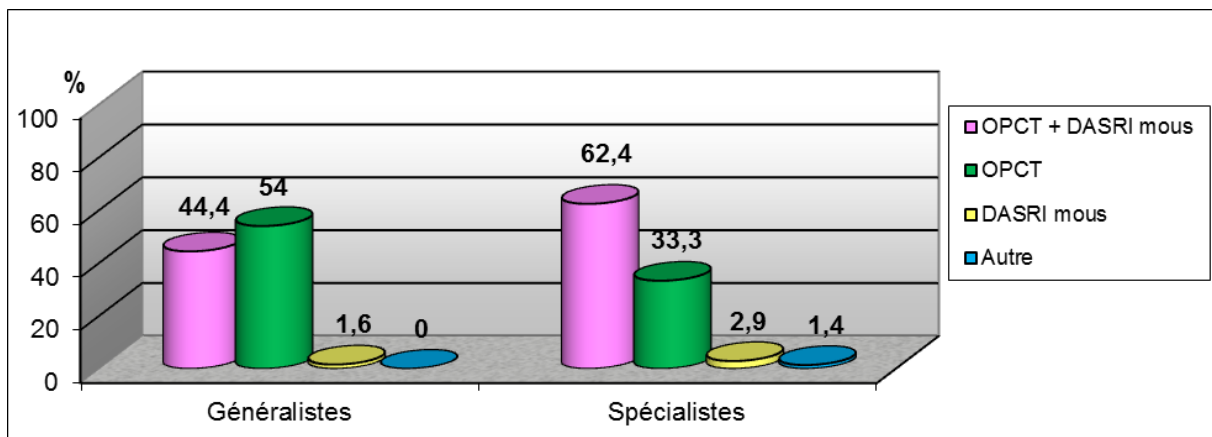


Figure 24 : Tri des DASRI en consultation

- ✓ 98% des médecins effectuant le tri des DASRI jetaient les OPCT dans un conteneur spécialement prévu à cet effet.
- ✓ 49.2% des médecins effectuant le tri des DASRI jetaient les DASRI mous dans un emballage spécifique. Le schéma suivant illustre le tri des DASRI mous en consultation.

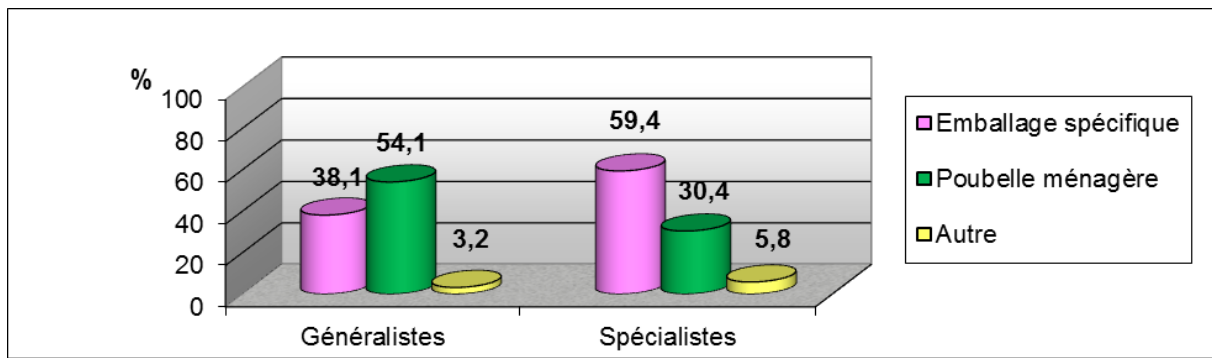


Figure 25 : Tri des DASRI mous en consultation

### b) Au domicile des patients

A la question portant sur la gestion des OPCT au domicile du patient, 60 médecins généralistes et 12 médecins d'autres spécialités ont répondu, soit 72 médecins.

Le schéma suivant montre de quelle manière ils éliminaient leur OPCT en visite : seulement 30% des médecins généralistes et la moitié des médecins d'autres spécialités emportent les OPCT avec eux dans un conteneur spécifique.

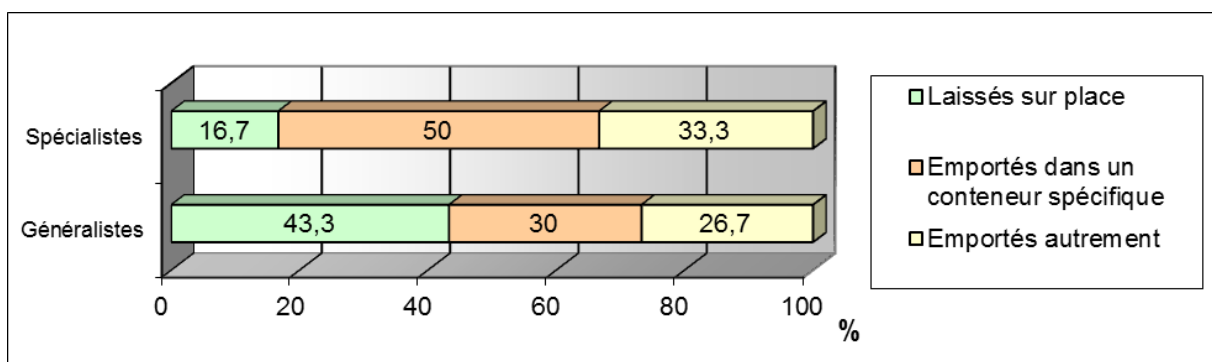


Figure 26 : Gestion des OPCT lors des visites au domicile

Une question ouverte permettait de préciser de quelle manière les médecins emportant les OPCT autrement les transportaient. Leurs réponses sont notées dans le tableau suivant par ordre de fréquence :

<b>GENERALISTES</b>	
Recapuchonnés dans la sacoche	6
Emballage d'origine	5
Sac plastique	1
Boite	1
<b>MEDECINS D'AUTRES SPECIALITES</b>	
Boite	2
Emballage d'origine	1

Figure 27 : Mode de transport des OPCT par les médecins effectuant des visites au domicile (en dehors d'un conteneur spécifique)

### **c) Prestataire de service agréé**

67.3% des médecins ont confié à un prestataire de service agréé l'élimination des DASRI par une convention écrite, soit 71% des généralistes et 64.1% des spécialistes.

Pour ces derniers, la fréquence de changement du conteneur de déchets est variable (voir schéma ci-dessous), mais 96% estiment qu'elle est adaptée à leur besoin.

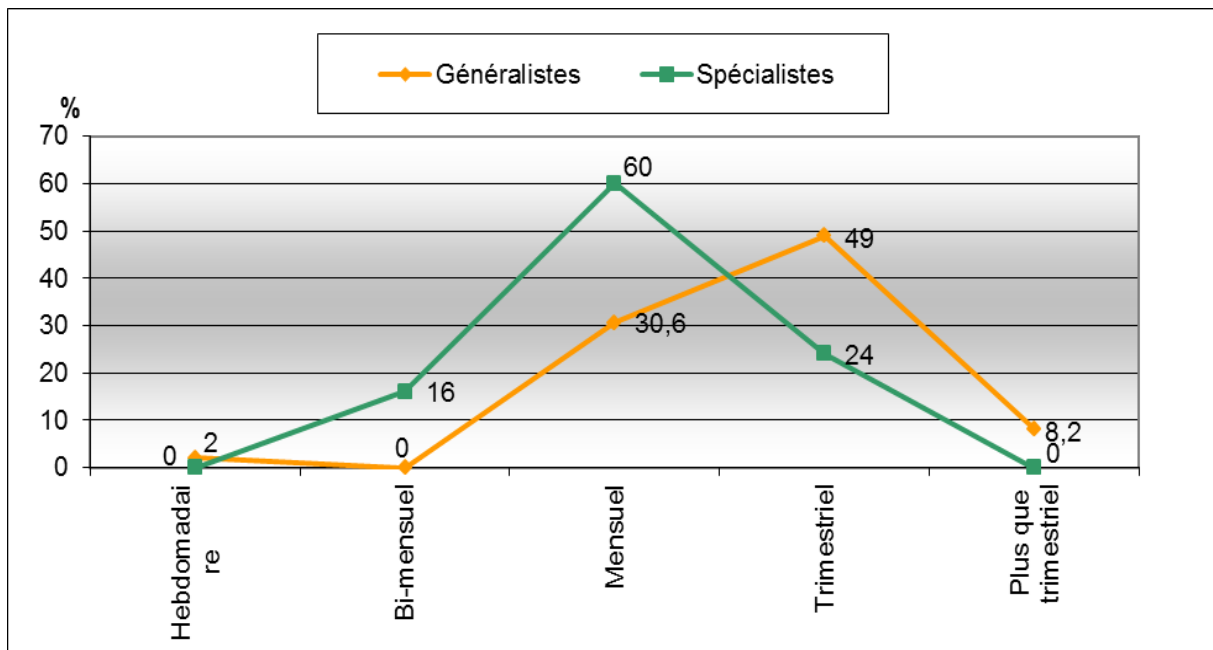


Figure 28 : Fréquence de passage du prestataire de service

Pour ceux n'ayant pas confié leurs DASRI à un prestataire de service (28.6%), il leur était demandé ouvertement de quelle manière ils s'en débarrassaient.

<b>GENERALISTES</b>	
Avec les déchets ménagers	7
Apportés dans un laboratoire d'analyses médicales	4
Apportés à l'hôpital	1
Apportés à la PMI	1
Apportés chez le pharmacien	1
<b>MEDECINS D'AUTRES SPECIALITES</b>	
Apportés à l'hôpital ou à la clinique	9
Avec les déchets ménagers	5
Apportés dans un laboratoire d'analyses médicales	2

Figure 29 : Mode d'élimination des DASRI chez les médecins n'ayant pas souscrit de contrat avec un prestataire de service



#### d) Informations sur la législation concernant les DASRI

48,3% des médecins ont jugé insuffisantes ou inexistantes les informations à leur disposition concernant leurs obligations en termes de collecte spécifique des DASRI, soit 71 médecins.

### 5. Couverture vaccinale

Le recueil des statuts vaccinal et immunitaire s'est fait sur déclaration des médecins.

Pour la vaccination contre la diphtérie tétanos et poliomyélite (DTP), 86 % des médecins connaissaient leur statut et se disaient à jour pour celle-ci.

Pour l'hépatite B, 87% des médecins déclaraient être vaccinés ou déjà immunisés.

Enfin, 64.8% des médecins étaient vaccinés contre la grippe saisonnière avec une majorité de médecins généralistes.

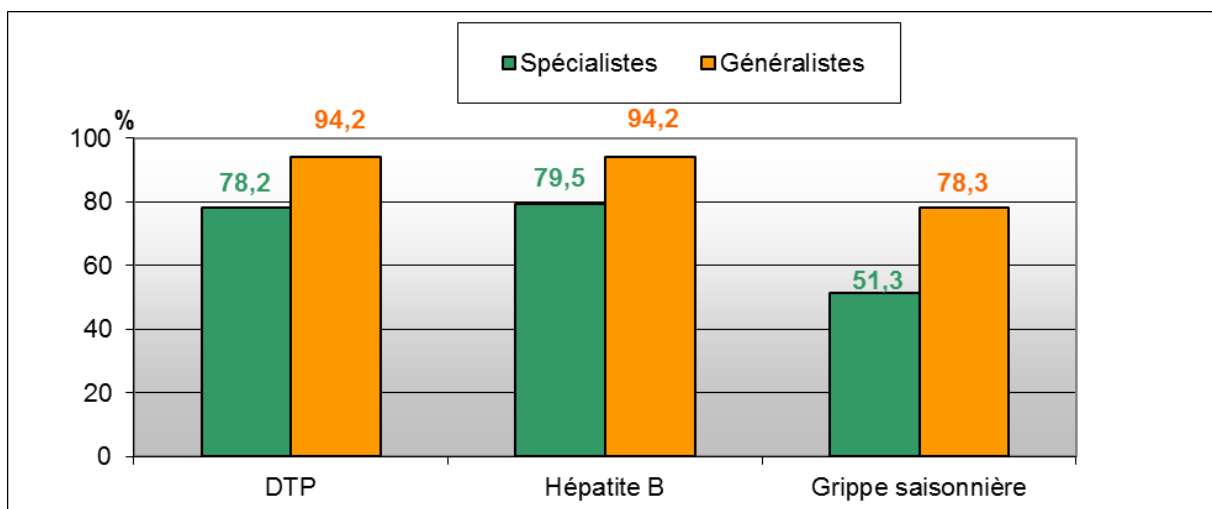


Figure 30 : Couverture vaccinale déclarée

Concernant la varicelle, la coqueluche et la rougeole, nous avons voulu connaître le statut immunitaire ou vaccinal déclaré des médecins spécialistes au contact d'enfant (22 pédiatres et gynécologues), des médecins généralistes et des autres spécialités.

Sur tous les médecins interrogés, 76% étaient immunisés contre la varicelle, 75% étaient immunisés contre la rougeole et 59% étaient vaccinés contre la coqueluche.

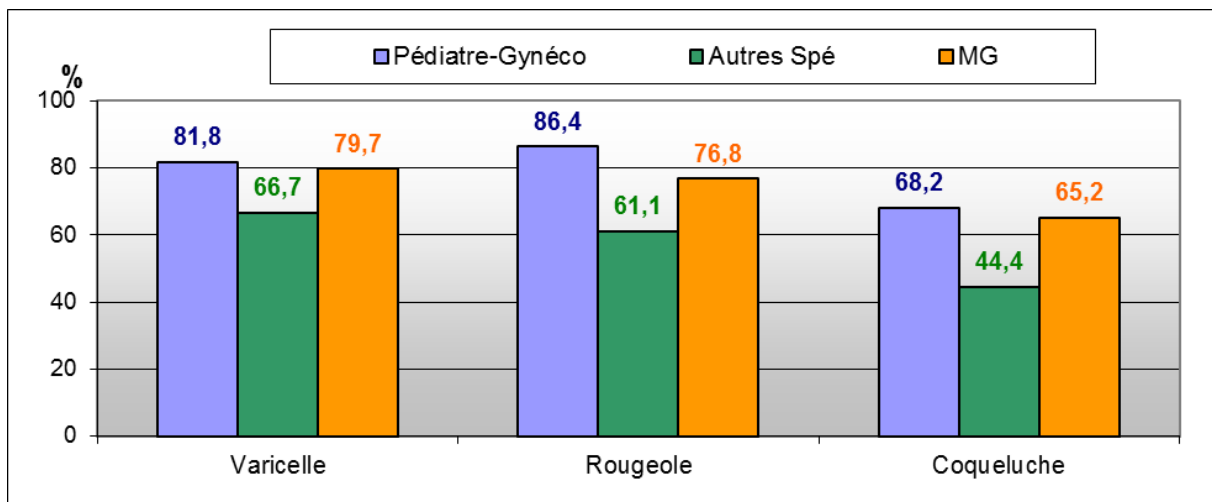


Figure 31 : Statut immunitaire et vaccinal déclaré

Tous les médecins généralistes ayant eu leur thèse après l'an 2000 (12) se disaient immunisés contre le VHB, la rougeole et la varicelle.

Tous les médecins généralistes ayant une activité hospitalière parallèle déclaraient être immunisés contre le VHB et le DTP.

## 6. Commentaires libres

En fin de questionnaire se trouvait une place de quelques lignes pour permettre aux médecins répondeurs d'y mettre un commentaire. Voici quelques phrases retranscrites :

« La déclaration d'accident du travail pour l'AES a été faite par un médecin urgentiste vu en consultation, mais je ne l'ai pas envoyée »

« Disposer d'une documentation adaptée au cabinet serait utile et souhaitable »

« En outre la création d'un service de médecine préventive, ne faudrait-il pas créer une hotline ? »

« Les médecins sont suffisamment formés aux mesures à prendre en cas de risque »

« Ne produit pas de DASRI hormis des compresses imbibées d'alcool »

« Pas de tri des DASRI mous car ne produit pas ce type de déchets »

« Ne produit pas de déchets »

« Liquides biologiques éliminés dans les toilettes »

« Tri et collecte des déchets = coût et paperasse »

« Pourquoi n'a-t-on pas une aide financière pour la collecte des déchets ? »

« Une liste de prestataires de services avec transparence sur les prix pratiqués serait fort utile »

« Pourquoi n'organise-t-on pas des collectes dédiées dans chaque département ou arrondissement ? »

« Les patients utilisant des traitements injectables ne savent pas où jeter leurs déchets. On leur propose un site Internet mais tous n'ont pas Internet. »

« Aimerais avoir un retour de l'étude »

## **V. DISCUSSION**

### **A. Discussion de la méthode**

#### **1. Le choix de la population**

Notre travail s'est intéressé aux médecins libéraux de la région nord de Paris, en zone urbaine. Nous avons choisi d'étudier des médecins généralistes et d'autres spécialités, afin de faire un état des lieux sur les risques infectieux professionnels de la médecine libérale dans son ensemble. Le choix des spécialités s'est orienté sur ceux qui étaient plus susceptibles de faire des gestes invasifs : médecins ORL, dermatologues, rhumatologues, pédiatres, gynécologues et radiologues. Ce qui est confirmé car 82% des spécialistes interrogés ont déclaré réaliser des gestes invasifs.

Les médecins généralistes sont membres du réseau de Santé Paris Nord. Il s'agit donc de médecins intéressés et informés sur le risque infectieux, chez qui nous supposons un bon taux de réponse. L'accès à ces praticiens a été plus aisé que de sélectionner un échantillon de médecins généralistes. Effectivement, 69 généralistes sur 200 nous ont répondu, soit un taux de participation de 34.5%.

Les médecins spécialistes ont été tirés au sort dans l'annuaire des pages jaunes, sur le même secteur nord de Paris, en proportions égales. Leur taux de réponse de 39% nous paraissait satisfaisant, et surtout en proportion équivalente selon la spécialité.

Il n'a donc pas été nécessaire de faire des relances aux non réponders, que ce soit pour les généralistes ou les spécialistes.

Les médecins participants exerçaient la médecine depuis plus de 10 ans pour 90% d'entre eux (année de thèse < année 2000), en groupe pour 59%, avec une activité plus importante pour les généralistes (nombre de patients vus par

semaine >100 patients pour 52% généralistes et 33% de spécialistes), et une activité hospitalière parallèle surtout chez les spécialistes. En rapprochant les caractéristiques des médecins interrogés au Baromètre santé 2009 [34], notre échantillon est comparable en ce qui concerne l'âge, le type de cabinet et le nombre de patients vus par semaine. Il semble donc représentatif.

En cabinet de groupe, un seul médecin était tiré au sort pour ne pas obtenir de réponses redondantes, surtout sur les thèmes de l'organisation du cabinet et la gestion des DASRI.

La 1<sup>ère</sup> phase de cette étude a été pratiquée sur un échantillon de 30 médecins libéraux (généralistes et spécialistes), avec un taux de participation de 47%. Ce qui fait un échantillon peu important. Les difficultés apparentes rencontrées étaient surtout le manque de temps et de disponibilité des médecins, malgré des relances téléphoniques. Mais n'était-ce pas par crainte de me recevoir dans leur cabinet ou de peur d'avoir un jugement ? Nous pouvons regretter qu'il n'y ait pas eu d'autres observateurs, ce qui aurait permis d'inclure un plus grand nombre de médecins.

## **2. Les questionnaires**

La grille d'hétéro-évaluation était simple d'utilisation, avec des réponses par « oui » ou « non » selon que j'observais la présence ou l'absence de l'objet étudié. Pour les consultations auxquelles j'ai assisté, je n'ai pas eu de difficultés pour y répondre, sauf quand je n'ai pas pu observer la pratique (2 médecins n'ont pas utilisé d'OPCT en ma présence).

La 2<sup>ème</sup> partie de l'étude, basée sur un questionnaire postal anonyme, nous a permis d'inclure un plus grand nombre de médecins (n=147) tout en réduisant les contraintes logistiques et temporelles qu'auraient imposé des déplacements dans chaque cabinet médical pour un entretien. L'objectivité d'un questionnaire écrit et anonyme nous paraît plus certaine que celle d'un entretien oral, face à face ou téléphonique, qui peut orienter les réponses et influencer sur la qualité des données. Mais un entretien aurait pu permettre de faire émerger des problèmes ou des questions non prévues dans le questionnaire.

Ainsi, les deux parties de l'étude se complètent méthodologiquement : l'une permet de vérifier les locaux et le matériel au cabinet médical sans biais d'information, l'autre évalue sur un échantillon plus important de médecins leur gestion des risques infectieux professionnels.

## **B. Discussion des résultats**

### **1. Observation des locaux et des pratiques au cabinet**

L'intérêt principal de la première phase de l'étude était de vérifier si les conditions d'exercice des médecins libéraux étaient optimales pour limiter le risque infectieux professionnel en cabinet. Observer les locaux, le matériel à disposition et assister à des consultations nous ont permis de vérifier si les recommandations de la HAS de 2007 sur la prévention du risque infectieux en cabinet médical [25] étaient appliquées et dans quelle mesure.

### a) Hygiène des mains

Un lavabo était présent dans la salle de consultation dans 57% des cabinets visités. Six médecins avaient un lavabo dans une salle attenante à la salle de soins.

Il est recommandé d'aménager un point d'eau dans chaque salle de consultation. Celui-ci doit avoir à proximité un distributeur de savon liquide à pompe, un distributeur d'essuie-mains à usage unique en papier non tissé. Les savons en pain sont à proscrire.

Toutes ces conditions n'étaient réunies que dans 5 cabinets sur 14 observés, soit 36%.

Le point positif était la présence de soluté hydro alcoolique (SHA) dans toutes les salles de consultation visitées, sauf dans un cabinet. La HAS recommande de se désinfecter les mains par friction hydro-alcoolique entre chaque patient et en cas d'interruption des soins pour un même patient (grade A).

Néanmoins, seuls 17% des médecins observés en consultation se lavaient systématiquement les mains entre chaque patient.

Nos résultats sont comparables avec ceux de la thèse du Dr Delphine Salabert, réalisée en 2007 dans une commune des Hauts de Seine incluant 32 médecins [31]. Elle avait observé un lavabo dans la salle de soins dans 59% des cas, du papier essuie mains à usage unique dans 25% des cas et du savon liquide dans 59% des cas. Par contre seulement 28% des cabinets étaient munis de SHA et 41% des médecins déclaraient se laver systématiquement les mains entre chaque patient.

Une étude d'observation sur 30 médecins généralistes, datant de 2005, réalisée par le Dr Florence Bonazzi, dans la région de Grenoble, constatait également un lavabo

dans la salle de consultation dans 66.7% des cas et du savon liquide à proximité dans 37% des cas [35].

Dans une thèse d'exercice de 1994, par Dr Marie Florence Vanaquer, réalisée sur 760 médecins généralistes de la région Poitou Charente, un quart des médecins déclaraient utiliser un SHA et 60% affirmaient se laver les mains entre chaque patient [36].

Dix-sept ans après l'étude du Dr Marie Florence Vanaquer, le SHA semble le produit le plus apprécié par les médecins et à juste titre. La friction hydro-alcoolique est «la technique d'hygiène des mains priorisée en situation de soins » que ce soit en établissement de santé, en exercice libéral ou à domicile [37]. Les recommandations nord-américaines de 2002, ainsi que le guide de l'Organisation Mondiale de la Santé reprennent ce même message : « ... l'hygiène des mains est considérée comme la plus importante [des mesures de prévention de la transmission des infections]... Il est recommandé de frictionner les mains de préférence avec un SHA pour l'antiseptie de routine... » [37].

Par contre les recommandations sur le point d'eau, le type de savon, le choix du tissu pour s'essuyer les mains sont insuffisamment appliquées. Ceci peut s'expliquer par un obstacle financier, évoqué dans le travail du Dr Florence Bonazzi sur le choix du savon en fonction du prix [35], et aussi par le coût des travaux pour aménager un point d'eau dans la salle de soins.

Le faible taux de médecins se lavant systématiquement les mains entre chaque patient ne va pas dans le même sens que les autres études, peut-être est-il expliqué par le nombre limité de médecins inclus (12).



## **b) Gestion des déchets**

Concernant le type de poubelles à disposition, il s'agissait dans 72% des cas de poubelles à pédale ou ouverte. Seuls 2 cabinets avaient à disposition une poubelle spécifique pour les DASRI mous (14%). Les 2 médecins ayant une poubelle à DASRI mous ne l'utilisaient que rarement lors des consultations observées.

Pourtant il est recommandé d'équiper la salle d'examen avec une poubelle réservée aux déchets ménagers et une autre équipée de sac poubelle de couleur différente pour le recueil des DASRI mous ; la couleur retenue pour ces emballages est le jaune, couleur correspondant au signallement européen du risque biologique [25].

Un local de stockage des DASRI identifié est obligatoire quand leur production est supérieure ou égale à 5 kg/mois, or je ne l'ai observé que dans un seul cabinet. N'ayant pas précisé dans la fiche d'observation la quantité de DASRI produite par mois, cette question n'est finalement pas interprétable.

En comparant nos résultats avec une thèse réalisée en 2007, les résultats semblent s'améliorer : Dr Delphine Salabert avait observé des poubelles ouvertes ou à pédale dans 43 % des cabinets et aucune poubelle spécifique aux DASRI mous [31].

En 2009, Castor & Bodot avaient évalué la prise en charge des DASRI auprès de 388 professionnels libéraux de santé en Dordogne (dont 28.1% médecins), 44.9% déclaraient utiliser des emballages conformes pour les déchets de soins et déchets anatomiques [38].

Pour l'élimination des OPCT, les résultats étaient meilleurs : un conteneur conforme et à proximité du lieu de soin était observé dans 86% des cabinets. Mais il n'était jamais fixé et le niveau de remplissage était dépassé dans 21% des cas. Tous

les médecins observés jetaient systématiquement leurs OPCT dans le conteneur juste après utilisation.

Il est obligatoire d'éliminer les OPCT dans des collecteurs spécifiques définis par la norme AFNOR X 30-500. Ils ne doivent pas être remplis à ras bord mais en deçà de la marque de sécurité figurant sur la boîte, puis fermés définitivement en vue de leur élimination.

Nos résultats sont comparables avec l'observation des professionnels de santé libéraux de Dordogne, dans une étude de 2008, 82.5% d'entre eux élimineraient les OPCT dans des collecteurs conformes [38] ; et 84% des médecins observés par le Dr Delphine Salabert en 2007 avaient un conteneur à proximité du lieu de soin [31].

Des progrès sur l'élimination des OPCT sont constatés, en 1994 dans la thèse du Dr Marie Florence Vanaquer seulement 65% des médecins jetaient les OPCT dans un conteneur adapté, les autres les jetaient dans une bouteille en verre ou en plastique, ou avec les ordures ménagères [36].

Il semble que les médecins soient d'avantage sensibilisés pour éliminer les OPCT que les DASRI mous, le risque infectieux étant plus faible pour ces derniers.

## **2. Gestes invasifs et précautions**

Le risque infectieux professionnel existe en médecine, surtout quand on est amené à réaliser des gestes invasifs. 89% des médecins interrogés déclaraient réaliser des gestes invasifs (n=131).

Le respect des précautions standard permet de prévenir la transmission d'agents infectieux véhiculés par les liquides biologiques. Elles doivent être

appliquées pour tous les patients, quel que soit leur statut sérologique et lors de tout geste invasif. Elles ont fait l'objet de recommandations [25] et de la circulaire du 20 avril 1998 [23].

### **a) Port de gants**

Dans la 1<sup>ère</sup> phase de l'étude, les gants à usage unique étaient toujours à disposition, mais seulement un quart des médecins observés les portaient pour les gestes invasifs ou en cas de contact avec une peau lésée.

Pourtant il est recommandé par la HAS de porter des gants non stériles, à usage unique en cas :

- de contact muqueux,
- de contact avec une peau lésée ou une plaie chronique,
- de risque de souillure par du sang ou tout autre produit biologique d'origine humaine,
- de lésions cutanées manuelles,
- de manipulation d'objet coupant ou d'objet qui pourrait être contaminé par tout liquide biologique [25].

Dans la 2<sup>ème</sup> phase de l'étude, la fréquence du port de gants dépendait surtout du geste réalisé, contrairement aux précautions standard. Les gants étaient le plus portés, de manière systématique, pour les sutures (77.5%) et pour les ponctions intra-articulaires ou infiltrations (57.4%). Alors que ce sont des gestes qui étaient réalisés respectivement chez 56.35% et chez 42.8% des médecins déclarant faire des gestes invasifs. Par contre, 4.6% des médecins généralistes réalisant des injections sous cutanées portaient systématiquement des gants, et 6.2% pour les injections intramusculaires, ces gestes étant réalisé par 97% des généralistes.

Cette différence de port de gant en fonction du geste invasif réalisé s'expliquerait par l'estimation du risque infectieux par les médecins. Une enquête qualitative en 2007, réalisée par Dr Cazaux Fricain sur 25 médecins bordelais, montrait que le risque infectieux en médecine générale était perçu comme minime [39]. De même dans la thèse du Dr Damien Arnaud Dassaud, réalisée en 2010 chez 152 médecins généralistes militaires métropolitains, 85.4% des médecins percevaient le risque infectieux au cabinet comme très faible [40].

Dans le dernier rapport Yeni de 2010 [12], le risque de transmission virale (VIH, VHC, VHB) est plus faible en cas de piqûre au travers de gants ou d'un tissu, avec une aiguille pleine (suture), ou avec une aiguille de faible calibre (intramusculaire ou sous cutanée).

Parmi les 65 séroconversions professionnelles VHC recensées chez le personnel de santé en France depuis 1991, pour 12 cas il s'agissait d'aiguilles creuses de faible calibre (8 sous cutanées et 2 intramusculaires), et d'aiguilles pleines (1 suture, 1 lancette) [6].

Ainsi le risque existe, même si il est plus faible pour certains gestes, et il semble être sous-estimé à tort par les médecins libéraux.

En établissement de santé, les aiguilles à suture sont avec les aiguilles sous-cutanées le plus grand pourvoyeur d'AES liés à des aiguilles depuis 2004 [16].

Les médecins portant des gants lors de gestes invasifs le faisaient peut être en premier lieu dans l'intérêt du patient, pour prévenir une infection liée à ce geste, et non dans l'intérêt du médecin lui-même. Les sutures et les ponctions intra-articulaires sont effectivement plus à risque septiques que les injections sous cutanées ou intramusculaires. Nous regrettons de ne pas avoir demandé s'il s'agissait de gants stériles ou non, ce qui nous orienterait vers cette hypothèse.

### **b) Collecteur à OPCT à proximité**

Avoir un collecteur à OPCT à portée de main permet de les jeter immédiatement après le geste. Cette précaution standard était bien respectée pour 92.45% des médecins réalisant des gestes invasifs, surtout de la part des spécialistes. Ce résultat étant proche de ce que j'avais pu observer lors de la première phase de l'étude, les déclarations des médecins nous ont semblé valables.

### **c) Interdiction de recapuchonner les aiguilles**

Cette précaution permettant d'éviter un grand nombre d'AES n'est pas encore suffisamment respectée car seulement 60% des médecins observés et un peu plus de la moitié des médecins de la 2<sup>ème</sup> phase ne recapuchonnaient jamais les aiguilles après utilisation.

En comparant avec des thèses antérieures des progrès ont été faits, car le taux de médecins qui ne recapuchonnaient jamais les aiguilles était de 35.8% en 1994 (thèse du Dr Marie Florence Vanaquer [36]), et de 46.7% en 2005 (thèse du Dr Florence Bonazzi [35]). Ces résultats sont encourageants mais des efforts restent à faire pour modifier les habitudes des praticiens libéraux.

### **d) Utilisation de matériel de sécurité**

Peu de médecins libéraux déclaraient utiliser de manière systématique du matériel de sécurité (4% des généralistes et 9.6% des spécialistes).

Le manque d'information sur ces matériels et le surcoût qu'ils entraînent expliqueraient en partie leur faible utilisation chez les médecins libéraux. Pourtant en établissement de soins, l'utilisation de ces dispositifs se répand et va se généraliser car elle est favorisée par des textes règlementaires à caractère incitatif ou

obligatoire. Récemment l'Union européenne s'est engagée dans une incitation forte à l'utilisation de dispositifs de sécurité en établissements de soins [41]. Un guide des matériels de sécurité publié par le GERES, l'INRS et le ministère de la santé et mis à jour en 2010, regroupe les dispositifs disponibles évalués et référencés par la Commission des Matériels de Sécurité du GERES [26]. Cette base de données est également disponible sur le site <http://www.geres.org>

Mais tant que les médecins libéraux ne seront pas impliqués dans ce groupe de travail, il me semble difficile de les convaincre du bénéfice de l'utilisation de matériels de sécurité.

En 2008 dans les établissements de santé, le respect des précautions standard a fait défaut dans 45,8 % des AES percutanés, responsable d'un nombre encore élevé d'accidents évitables [16]. Mais qu'en est-il dans le secteur libéral ? Notre étude nous montre que ces précautions standard sont insuffisamment appliquées chez les médecins libéraux.

### **3. Gestion des AES**

33% des médecins interrogés (n=49) déclaraient avoir été victime d'AES, sans différence significative entre les spécialistes et les généralistes.

En comparaison avec des thèses réalisées auprès des médecins généralistes libéraux, le nombre de victime d'AES semble diminuer : en 2008 dans la thèse du Dr Delphine Salabert dans une commune des Hauts de Seine ils étaient 41% [31], en 2005 dans la thèse du Dr Florence Bonazzi sur 30 médecins grenoblois ils étaient 53% [35] et en 1994 dans la thèse du Dr Marie Florence Vanaquer 59% s'étaient déjà piqués avec une aiguille usagée [36].

Les médecins exerçant depuis moins de 10 ans (année de thèse >an 2000) étaient plus souvent victimes d'AES que leur aînés. Par contre, nous n'avions pas retrouvé de lien statistique avec le mode d'exercice, le nombre de patients vus par semaine, l'activité hospitalière parallèle, la qualité d'enseignant en médecine générale ou de maître de stage.

En établissement de santé, selon le RAISIN, l'âge moyen des accidentés en 2008 était de 33,6 ans et dans plus de la moitié des cas l'AES survient dans les deux premières années qui suivent la prise de fonction dans le service [16].

Il semble donc qu'en libéral comme en hospitalier, les AES touchent plutôt les jeunes médecins.

En s'intéressant au dernier AES, il s'agissait dans 80% des cas d'un accident percutané par piqûre, les autres étant par projection (10.35%) ou par coupure (8.25%). Au moins 12% des AES auraient pu être évités par la seule observance des précautions standard : recapuchonnage d'une aiguille, manipulation d'un collecteur à OPCT plein. La tâche en cours a été décrite librement, souvent de manière succincte, ne nous permettant pas de savoir en détail le mécanisme de l'accident. Le chiffre est peut-être plus important, nous avons omis de demander si lors de cet AES la victime portait des gants et quel type de matériel était en cause.

Ces chiffres sont proches de ceux observés en établissement de santé en 2008 : 70% des AES sont des piqûres, 16% des projections et 10% des coupures [16].

Les mesures immédiates prises après le dernier AES étaient encourageantes et conformes aux recommandations chez presque 80% des médecins. Mais elles sont plus respectées chez les professionnels hospitaliers, où 93.5% effectuent un lavage immédiat + antiseptie [16].

Par contre les AES en milieu libéral semblent sous déclarés car 76% des médecins victimes d'AES n'ont pas déclaré leur dernier AES en accident du travail. La méconnaissance des modalités pour déclarer un accident du travail en libéral nous paraît être la principale raison. Seulement un tiers des médecins interrogés avaient souscrit à une assurance complémentaire AT-MP. Nous avons trouvé une liaison statistique entre les médecins ayant souscrit à cette assurance et ceux déclarant les AES. La déclaration d'AT dans les 24h est indispensable pour garantir les droits de la victime. Pour cela les libéraux doivent souscrire une assurance volontaire auprès de la Caisse primaire d'assurance maladie, d'une mutuelle ou d'une compagnie d'assurance privée (assurance pour le risque d'accident du travail). Cette assurance n'étant pas obligatoire, les médecins seraient mal informés sur les modalités pour y souscrire.

Le recours à un médecin référent dans les 48h garantit une évaluation du risque infectieux, un suivi sérologique si besoin ainsi qu'un éventuel recours à une chimioprophylaxie. Cette consultation fait partie de la conduite à tenir en cas d'AES, précisée dans des textes règlementaires [17,18]. Or, seul 29% des médecins victimes d'AES ont consulté. Ceux n'ayant pas consulté évoquent plusieurs raisons : l'inutilité de cette consultation, le risque jugé minime de leur part, le manque de temps.

Au total seuls 4 médecins sur 49 ont pris un traitement antirétroviral après leur dernier AES, prescrit par le médecin référent. Cardo & Culver & al. avaient démontré en 1997 dans une étude cas-témoins que la prise d'une chimioprophylaxie par AZT permettait de réduire le risque de transmission du VIH [13]. Celle-ci, si elle est indiquée, doit être prise au plus tard dans les 48 heures, le TPE étant d'autant plus efficace que le délai d'administration est court.



Dans l'année écoulée, 12 médecins ont été victimes au moins d'un AES, soit 8.2% des médecins de l'enquête, ce qui est plus qu'en établissement de santé où le RAISIN a recensé en 2008 un taux d'AES de 2.4 pour 100 médecins équivalent temps plein [16].

Pour ces 12 médecins il s'agissait d'une piqûre, pour certains ayant eu plusieurs AES dans l'année il s'agissait d'une coupure (2 dermatologues lors de petites chirurgies) et de projection dans les yeux (1 dermatologue lors du drainage d'un kyste et 1 ORL).

Seul un seul médecin (généraliste) avait consulté un médecin référent dans les 48h, et avait pris un TPE. Un seul médecin (spécialiste) avait déclaré l'accident du travail.

Là encore, l'absence d'information claire sur le sujet et une certaine négligence des médecins pour leur propre santé peut expliquer en partie ces résultats.

#### **4. Elimination des DASRI**

Le tri des DASRI répond à un certain nombre d'obligations qui sont réglementées par le code de la santé publique, nécessaires à la maîtrise du risque infectieux. « Toute personne physique ou morale qui produit des DASRI, quelle qu'en soit la quantité, en est responsable de la production à l'élimination » (Article R1335-1 du CSP). Dans notre étude, ces règles semblaient mieux appliquées pour les OPCT que pour les DASRI mous, et plutôt au cabinet médical que pendant les visites au domicile.

En consultation, 90% des médecins déclaraient effectuer un tri des DASRI. Parmi ces derniers, la moitié seulement jetait les DASRI mous dans un emballage spécifique. 98% jetaient les OPCT dans un conteneur spécialement prévu à cet effet. La réglementation en vigueur, impose le tri des DASRI dans un conditionnement adapté selon leur nature [42] :

- les OPCT doivent être collectés dans collecteurs pour déchets perforants (NF X 30-500), ou dans des fûts et jerricans en plastique (NF X 30-505) ;
- les DASRI mous sont jetés dans sacs en plastique ou en papier doublés intérieurement de matière plastique (NF X 30-501), dans des caisses en carton avec sac intérieur (NF X 30-507), dans des fûts et jerricans en plastique (NF X 30-505).

Le choix des collecteurs est laissé libre au praticien, selon la taille des déchets à éliminer et le volume de production.

En 2009, une étude sur l'élimination des DASRI dans l'Ain, incluant 187 médecins généralistes avait une différence similaire entre le tri des DASRI mous et des OPCT : 36.5% des praticiens utilisaient des emballages homologués pour DASRI mous au cabinet, 99,5 % possédaient des boîtes pour OPCT [43]. Comment expliquer cette différence ?

En comparant avec d'autres professionnels de santé libéraux, cette différence a été également montrée en Dordogne où les professionnels de santé avaient un emballage conforme pour les OPCT pour 82.5% et pour les DASRI mous pour 44.9% [38]. Les difficultés rencontrées étaient d'ordre financier (procédures jugées trop onéreuses), mais aussi des difficultés d'accès aux sociétés de collecte ou pour identifier un centre de regroupement. Le coût annuel d'élimination des DASRI varie selon le volume de déchets produits. Nous regrettons de ne pas avoir

demandé dans notre enquête le volume de DASRI produit par mois. En fonction de celui-ci varie la durée possible de stockage. Dans l'Ain, 18% des médecins généralistes interrogés produisaient plus de 5kg de DASRI par mois [43], ce qui est moins que les infirmiers libéraux en Dordogne (30%) [38].

Au domicile du patient, le tri des OPCT était peu respecté car 43.3% des médecins généralistes faisant des visites laissaient sur place les OPCT, 30% les emmenaient dans un conteneur spécifique, les autres les emportaient dans leur emballage d'origine ou recapuchonnés dans la sacoche.

Pour faciliter les démarches tout en respectant la législation, une des solutions est de confier l'élimination des DASRI à un prestataire de service agréé. C'était le cas de 2/3 des médecins de l'enquête, qui se disaient satisfait pour la plupart de la fréquence du passage de celui-ci.

Ils assurent le conditionnement (en fournissant les collecteurs), la collecte, le transport et l'élimination des DASRI. Une convention doit être signée entre le prestataire et le médecin, un bon de prise en charge est émis au moment de la collecte ainsi qu'un bordereau de suivi, et un certificat de destruction confirme l'élimination effective des DASRI. Cette traçabilité est nécessaire au regard de la loi. Cependant la part de solutions d'élimination inadaptées, telles que celles des ordures ménagères ou d'ententes avec d'autres professionnels de santé (laboratoire, pharmaciens...) restait relativement importante.

## 5. Couverture vaccinale

La couverture vaccinale des médecins libéraux est satisfaisante dans l'ensemble, en particulier pour les vaccins obligatoires. Il faut rappeler que les résultats correspondaient à des déclarations anonymes du médecin, elles n'ont pas été vérifiées par un dosage sanguin.

En effet 87% des médecins déclaraient être immunisés contre l'hépatite B. Ce résultat est proche de ceux du baromètre santé 2009 où 88% des médecins généralistes déclarent être vaccinés contre le VHB [34].

L'intérêt vaccinal contre le VHB n'est plus à démontrer, le taux de transmission après exposition percutanée chez une patiente non immunisée varie de 6 à 30%, alors qu'elle est quasi nulle si la personne est immunisée [12].

Depuis l'obligation vaccinale des professionnels de santé contre le VHB en 1991, notamment exigée à l'entrée en faculté de médecine, nous pensons que la couverture vaccinale des soignants est meilleure. Les plus jeunes médecins de notre étude (ayant eu leur thèse après l'an 2000) déclaraient tous être immunisés contre le VHB. Dans le baromètre santé 2009, l'âge est un facteur associé à la vaccination contre le VHB : 98% des médecins généralistes âgés de 40 ans ou moins déclaraient être vaccinés [34].

Néanmoins les taux sont meilleurs en établissement de santé où en 2008, 97.5% des professionnels de santé ayant été victimes d'AES étaient immunisés contre le VHB [16]. Dans notre étude, tous les médecins généralistes ayant une activité hospitalière parallèle déclaraient être immunisés contre le VHB et le DTP. Le suivi vaccinal par la médecine du travail à l'hôpital pourrait être à l'origine d'une meilleure couverture vaccinale.

Pour les vaccinations non obligatoires mais recommandées, la couverture vaccinale est moins satisfaisante notamment pour la grippe saisonnière où seulement la moitié des spécialistes ont déclaré s'être fait vacciner. Pour les médecins généralistes, les chiffres sont proche de l'étude Baromètre santé 2009 où près des trois quarts des médecins interrogés (74,8 %) déclarent s'être fait vacciner contre la grippe l'hiver précédant l'enquête [34].

Les médecins généralistes ont une couverture vaccinale dans l'ensemble meilleure que celle des spécialistes. La prévention occupant une place importante en médecine générale, expliquerait cette nuance.

Néanmoins, si on observe le statut immunitaire déclaré chez certains spécialistes (pédiatre et gynécologue), pour la varicelle, la rougeole et la coqueluche, il était meilleur que tous leurs confrères. En effet, les recommandations pour la vaccination contre la coqueluche concernent l'ensemble des professionnels de santé, en particulier ceux en contact avec des nourrissons.

De même pour la rougeole, les professionnels sans antécédent connu de rougeole devraient recevoir une dose de vaccin trivalent rougeole-oreillons-rubéole, en particulier ceux en charge de la petite enfance.

Pour la varicelle, les professionnels de santé, sans antécédent de varicelle et dont la sérologie est négative, doivent se faire vacciner en particulier ceux accueillant des sujets à risque de varicelle grave (dont gynécologue obstétriciens, pédiatres).

Ainsi les pédiatres et gynécologues étant plus sensibilisés à ces maladies, sont effectivement mieux immunisés que leurs confrères spécialistes et généralistes.

## **C. Forces et faiblesses du travail**

### **1. Caractère original**

Nous avons choisi d'étudier la gestion des risques infectieux professionnels des médecins libéraux, sujet peu exploré en France. Ces risques sont connus et quantifiés dans les établissements de santé où des mesures de prévention ont fait la preuve de leur efficacité. Mais comme le montre notre bibliographie, il existe peu de données sur les cabinets médicaux libéraux, ce qui a conforté notre démarche d'explorer ce sujet dans notre région.

Par les auto-questionnaires anonymes envoyés par courrier postal, nous avons cherché à dresser un état des lieux de la gestion des AES par les médecins libéraux du secteur Nord de Paris, de leur couverture vaccinale et de l'élimination des DASRI. L'étude d'observation sur 14 médecins libéraux, nous a permis de faire un premier constat et de saisir le cadre dans lequel ces praticiens travaillent. Etudier à la fois des spécialistes et des médecins généralistes libéraux a permis d'enrichir notre travail.

### **2. Limites de l'étude**

Le nombre faible de médecins inclus dans la phase d'observation ne nous permet pas de généraliser nos premiers résultats. Ceux ayant accepté que j'assiste à leurs consultations ont peut être modifié leurs pratiques du fait de ma présence.

Par ailleurs je n'ai pu observer uniquement les locaux des médecins volontaires, ceci constitue un biais dans le recrutement des participants. Nous pensons que ces

médecins, qui ont accepté d'être observés, seraient ceux qui auraient les pratiques les plus proches des recommandations.

Le principal biais de la 2<sup>ème</sup> partie de l'étude était le caractère déclaratif des données alors que le thème était impliquant pour les médecins. Pour obtenir des résultats plus fiables, il aurait fallu récupérer une preuve sérologique concernant la couverture vaccinale et de vérifier pour la gestion des DASRI les contrats souscrits avec un prestataire de service.

Enfin la sélection des médecins généralistes appartenant au réseau de santé Paris Nord constitue un biais, du fait de leur intérêt pour l'infectiologie. Pour obtenir des résultats plus fiables, il aurait fallu recueillir les généralistes sur l'annuaire des pages jaunes comme les spécialistes.

Je tenais à préciser que cette étude ne se veut, en aucun cas, être une critique de notre pratique. La notion d'hygiène chez les médecins sous-entend parfois la notion de contrôle, de jugement. Mon rôle d'observateur était seulement de faire un constat des locaux, et non d'émettre une opinion négative sur leur cabinet ou leur pratiques.

## **D. Perspectives**

### **1. Médecine préventive**

79% des médecins de l'étude déclaraient être favorables à la mise en place d'un service de médecine préventive pour les libéraux. Pour élaborer une stratégie de prévention des AES dans ce secteur, il faudrait mettre en place une surveillance des AES en milieu libéral, comme il est fait chaque année dans les établissements de santé. Cela impliquerait, à l'image des établissements de soins, le médecin du travail pour guider les actions de prévention et évaluer leur impact.

Les médecins nous ont confié à travers le questionnaire qu'ils ne pensaient pas bien connaître la conduite à tenir en cas d'AES pour 42% d'entre eux. La moitié des praticiens ont trouvé que les informations sur les règles d'hygiène en cas d'AES étaient insuffisantes ou inaccessibles.

Plusieurs guides de prévention du risque infectieux en ambulatoire ont été élaborés, les derniers en date étant ceux de la HAS en 2007 [25] et le guide technique des déchets d'activité de soins à risque de 2009 de la DGS [42]. Au vu des résultats ils ne semblent pas adaptés. Ce constat devrait amener les autorités sanitaires à mettre en place des actions d'informations spécifiques, de faciliter les démarches auprès des CPAM pour souscrire à une assurance complémentaire AT-MP.

Les informations sur les filières d'élimination des déchets jugées insuffisantes ou inexistantes par la moitié des médecins nous font réfléchir à d'autres solutions concertées et adaptées, telles que la mutualisation de filières d'élimination au sein de secteur géographique. Le coût de l'élimination des DASRI est un frein à la



bonne application de la réglementation en vigueur. Un médecin suggérait de diffuser une liste de prestataires de services avec transparence sur les prix.

La procédure à suivre en cas d'AES doit être connue et affichée dans le cabinet pour l'ensemble des professionnels y travaillant (notamment les coordonnées du référent médical hospitalier le plus proche et les modalités de déclaration d'accident du travail). Or je n'ai jamais vu de telle procédure écrite dans les cabinets visités, et moins d'un médecin sur 10 déclaraient avoir un écriteau de ce type. La distribution gratuite d'affiches dans les cabinets médicaux, comme celle que le GERES propose sur son site, aurait plus d'impact [Annexe 5].

Une évaluation réalisée par le GERES en 1990 et en 2000 dans les établissements de santé a montré sur 10 ans que les efforts de prévention (formation des personnels, révision des procédures de soins, introduction de matériel de sécurité) ont conduit à une diminution significative de l'incidence des AES [1].

## **2. Formation**

La formation des médecins aux risques infectieux professionnels est enseignée en 2<sup>ème</sup> cycle d'étude de médecine uniquement. L'enseignement concerne les AES, les vaccins recommandés, mais il n'aborde pas les procédures d'éliminations des DASRI en secteur libéral. En 3<sup>ème</sup> cycle, les internes de médecine générale n'ont aucune formation à ce sujet. La mise à jour des connaissances auprès des médecins libéraux, sous forme de séminaires inclus dans la formation médicale continue, serait à proposer.

Une « réunion de retour », au sein du réseau de santé Paris Nord en mai 2011, présentait les résultats de l'étude aux différents médecins ayant participé.

### **3. Etude pilote**

Ce travail a fait l'objet d'une présentation orale le 23 juin 2011 au 5<sup>ème</sup> Congrès de la Médecine Générale France, où il a été très bien accueilli par les professionnels, ce qui nous encourage à approfondir ce travail.

Deux projets d'étude à la suite de CABIPIC sont prévus.

Le premier est d'évaluer les risques infectieux professionnels des médecins libéraux en milieu rural, précisément en Lozère. Les données seront comparées à celles de CABIPIC.

Le second projet est d'étudier chez les internes de médecine générale inscrits à l'université Paris Diderot, leur comportement en cas d'AES, leur couverture vaccinale et leurs connaissances sur les filières d'élimination des DASRI en activité libérale.

## **VI.CONCLUSION**

Notre étude nous a permis d'évaluer les risques infectieux professionnels des médecins libéraux, généralistes et spécialistes, sur un échantillon de 147 médecins du secteur nord de Paris.

La majorité des médecins étaient exposés à des risques, puisque 89% réalisaient des gestes invasifs.

Plusieurs points paraissaient bien maîtrisés, notamment la couverture vaccinale des soignants pour les vaccins obligatoires, la gestion des OPCT au cabinet.

D'autres domaines semblaient par contre moins bien connus comme la prise en charge des AES, le respect des précautions standard et l'utilisation de matériels de sécurité. Trop rares étaient les médecins qui avaient souscrit en libéral à une assurance AT-MP. Une sous déclaration des AES était constatée. La lourdeur du dispositif paraît être un frein à la déclaration des AES.

La collecte des déchets semblait mieux effectuée pour les OPCT au cabinet que pour les DASRI mous et lors des visites au domicile.

Si la prévention des accidents d'exposition au sang et aux autres liquides biologiques est généralement bien organisée et connue dans les établissements de santé, il n'en est pas de même en dehors de ces établissements.

Le dispositif de prise en charge des AES semblait méconnu pour 42% des médecins interrogés. Plus de la moitié des praticiens déploraient le manque de formation à ce sujet et sur la législation des DASRI. Il n'en est pas moins une volonté de ces médecins à améliorer leurs connaissances.

A l'avenir, la prévention des risques professionnels devra être développée en instaurant une surveillance des AES, afin d'identifier les risques et analyser les pratiques. La stratégie de prévention à mettre en place devra être basée sur des messages simples, orientée, et s'inscrivant dans la durée. Plusieurs types d'actions sont envisageables à l'image de ce qui a été fait ces dernières années dans les hôpitaux.

La mise en place d'un service préventive pour les libéraux serait une solution bien acceptée par près de 80% des médecins de l'enquête, dont l'idée mériterait d'être étudiée.

Même si ce travail ne visait que des médecins du secteur Nord de Paris, nous pensons que tous les médecins libéraux, quelle que soit leur spécialité, sont concernés et exposés à des risques infectieux de par leur profession. Ainsi des travaux complémentaires chez les médecins exerçant en milieu rural ou chez des internes (futurs médecins libéraux) permettraient de mieux évaluer ces risques et de prévenir les AES, afin d'assurer la sécurité des soignants.

## **RESUME**

Les risques infectieux sont connus et quantifiés dans les établissements de santé où des mesures de prévention et de prise en charge ont déjà fait la preuve de leur efficacité. Mais il existe peu d'études ayant évalué les risques infectieux professionnels dans les cabinets libéraux.

L'objectif principal de l'étude CABIPIC était d'évaluer les pratiques des médecins libéraux concernant la gestion des risques infectieux professionnels que sont les AES, l'élimination des DASRI et leur couverture vaccinale.

L'enquête comportait deux phases : une phase observationnelle de médecins libéraux (locaux et pratiques au cabinet), suivie d'une phase d'enquête auprès de généralistes et d'autres spécialités (ORL, pédiatres, rhumatologues, dermatologues, gynécologues et radiologues).

- 14 médecins ont été observés dans la 1<sup>ère</sup> phase : 93% disposaient d'un gel hydro alcoolique et 57% d'un lavabo en salle de consultation. 86% disposaient d'un conteneur à OPCT conforme. Seuls 14% avaient une poubelle pour DASRI mous.

- 69 médecins généralistes et 78 médecins d'autres spécialités ont répondu au questionnaire dans la 2<sup>ème</sup> phase : 89% d'entre eux réalisaient des gestes invasifs, les précautions standard n'étaient pas toujours respectées.

33% des médecins ayant répondu au questionnaire ont déclaré avoir déjà été victimes d'AES, majoritairement par piqûre, et 8.2% dans l'année écoulée. Seuls 24% des médecins ayant été victimes d'AES ont déclaré cet accident. Seuls 33% des médecins de l'enquête avaient souscrit à une assurance complémentaire AT-MP.

Le tri déclaré des DASRI pour les OPCT était mieux respecté au cabinet qu'en visite au domicile (90% versus 40%).

Le taux de couverture vaccinale déclaré dépassait 85% pour les vaccins obligatoires (DTP, hépatite B). Les pédiatres et gynécologues étaient les mieux immunisés contre la varicelle, rougeole et coqueluche.

La gestion des DASRI par les médecins libéraux et leur couverture vaccinale était satisfaisante, mais la prise en charge des AES pourrait être améliorée.

### **Mots clefs**

**Risques infectieux**

**Médecins libéraux**

**Exposition professionnelle**

**AES**

**DASRI**

**Couverture vaccinale.**

## **BIBLIOGRAPHIE**

- [1] ABITEBOUL D., LAMONTAGNE F., LOLOM I. ET AL. Incidence des accidents exposant au sang chez le personnel infirmier en France métropolitaine 1999-2000 : résultats d'une multicentrique dans 32 hôpitaux. *BEH*, 2002; 51: 256-9.
- [2] THURN J., WILEBRING K., CROSSLEY K., Needlestick injuries and needle disposal in Minnesota physician's offices. *Am J Med*, mai 1989; 86: 575-9.
- [3] Direction Générale de la Santé. Infections liées aux soins réalisés en dehors des établissements de santé, guide de prévention. Janv 2006. 128p.
- [4] Surveiller et prévenir les infections associées aux soins. *Hygiènes*, sept 2010 ; XVIII (4): 149-165.
- [5] PILLY E. *Maladies infectieuses et tropicales*. 20e éd. nouvelle éd. adaptée à la réforme du 2e cycle des études médicales. Paris: Vivactis plus ; 2005. ISBN 2-9522954-1-7.
- [6] LOT F., ABITEBOUL D. Surveillance des contaminations professionnelles par le VIH, le VHC et le VHB chez le personnel de santé. Situation au 31 décembre 2009. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, décembre 2010, 8p.
- [7] CASEY JI., MAAYAN S. The bacteriemic patient as a source of infection. *N Engl J Med*, sept 1981; 305 (10): 582-583.

[8] DE WAZIERES B., GIL H., VUITTON DA, DUPOND JL. Nosocomial transmission of dengue from a needlestick injury. *Lancet*, fév 1998; 351(9101): 498.

[9] GLASER JB., GARDEN A. Inoculation of cryptococcosis without transmission of the acquired immunodeficiency syndrome. *N Engl J Med*, juill 1985; 313 (4): 266.

[10] TARANTOLA A., RACHLINE A., KONTO C. Paludisme a *P. falciparum* après accident exposant au sang : à propos d'un cas, une revue de littérature et considérations pour la chimioprophylaxie post-exposition. *BEH* 2003; 7:43-44.

[11] TARANTOLA A., ABITEBOUL D., RACHLINE A. Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: A review of pathogens transmitted in published cases. *American J Infect Control*, août 2006; 34 (6): 367-375.

[12] YENI P. Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH rapport 2010 : recommandations du groupe d'experts. Paris : La documentation française ; 2010.

[13] CARDO DM, CULVER DH, CIESIELSKI CA, ET AL. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. Centers for Disease Control and Prevention Needlestick Surveillance Group. *N Engl J Med*, nov 1997; 337(21): 1485-90.

[14] HOSOGLU S., CELEN MK., AKALIN S. ET AL. Transmission of hepatitis C by blood splash into conjunctiva in a nurse. *Am J Infect Control*, déc 2003; 31(8): 502-4.

[15] ROSEN HR. Acquisition of hepatitis C by a conjunctival splash. *Am J Infect Control*, juin1997;25(3) :242-7.

[16] RAISIN. Surveillance des accidents avec exposition au sang dans les établissements de santé français en 2008. GERES, RAISIN, InVS.

[17] Circulaire DGS/DH/DRT n°99/680 en date du 8 décembre 1999 relative aux recommandations à mettre en œuvre devant un risque de transmission du VHB et du VHC par le sang et les liquides biologiques.

[18] Circulaire DGS/RI2/DHOS/DGT/DSS n°2008/91 en date du 13 mars 2008 relative aux recommandations de prise en charge des personnes exposées à un risque de transmission du virus de l'immunodéficience humaine (VIH).

[19] Circulaire DGS/DHOS/DRT/DSS n° 2003/165 en date du 2 avril 2003 relative aux recommandations de mise en œuvre d'un traitement antirétroviral après exposition au risque de transmission du VIH.

[20] W. TOSINI, Y. QUERTAINMONT, B. CHRISTIAN, ET AL. Évaluation de la tolérance de l'association ténofovir-emtricitabine + lopinavir boosté par ritonavir formulation comprimé (TRUVADA®+ KALETRA®) dans le cadre du traitement postexposition (TPE) au risque de transmission de VIH. 2009.

[21] Article Annexe I à l'art. R434-35 (17) du code de la sécurité sociale.



[22] Arrêté en date du 1 août 2007 fixant les modalités de suivi sérologique des personnes victimes d'accidents du travail entraînant un risque de contamination par le virus de l'immunodéficience humaine.

[23] Circulaire DGS/DH n°98-249 en date du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé.

[24] Le calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2011 selon l'avis du Haut Conseil de la santé publique, *BEH* 10-11, 22 mars 2011 : 101-155.

[25] Synthèse des recommandations professionnelles, Hygiène et prévention du risque infectieux en cabinet médical ou paramédical. HAS, juin 2007.

[26] Guide des matériels de sécurité et des dispositifs barrières 2010, GERES, Ministère de la santé et des sports, INRS.

[27] Articles R1335-1 à R1335-8 du code de santé publique.

[28] Arrêté en date du 6 janvier 2006, modifiant l'arrêté du 24 novembre 2003 relatif aux emballages des DASRIA d'origine humaine.

[29] Arrêté en date du 7 septembre 1999, relatif aux modalités d'entreposage et au contrôle des filières d'élimination des DASRIA.

[30] Accord européen dit ADR en date du 1 juin 2001 tel que modifié en date du 12 décembre 2002 relatif au transport des matières dangereuses par la route.

[31] SALABERT DUBAR Delphine. *L'hygiène en médecine générale : état des lieux dans une commune des Hauts de Seine*. Thèse de médecine générale. Paris : Université Paris VI, 2008.

[32] MIGUERES B., PELLISSIER G., GOYER F. ET AL. Risque d'exposition au sang lors des prélèvements veineux. Résultats d'une étude dans les laboratoires d'analyses médicales. *DMT*. 2007; 110 : 173-92.

[33] VARNOUX Fabien. *Prévention du risque infectieux en médecine ambulatoire : évaluation des pratiques par les résidents de la faculté de Créteil lors de leur stage chez le praticien*. Thèse de médecine générale. Paris : Université Paris XII, 2006.

[34] GAUTIER A., dir. Baromètre santé médecins généralistes 2009. Saint-Denis : Inpes, coll. *Baromètres santé*, 2011 : 266 p.

[35] BONAZZI Florence. *L'hygiène au cabinet médical des médecins généralistes : observation de 30 médecins de l'agglomération grenobloise*. Thèse de médecine générale. Grenoble, 2005.

[36] VANAQUER Marie Florence. *Audit sur l'hygiène du cabinet médical en médecine générale*. Thèse de médecine générale. Poitiers, 1994.

[37] ERB M., GRANDBASTIEN B., GIRARD R., HAJJAR J. et les membres du Conseil Scientifique de la SFHH, Place de l'hygiène des mains et des produits hydro-alcooliques dans les infections associées aux soins : argumentaire scientifique, Avril 2008.

[38] CASTOR C., BODOT E., ASTARIE N. Evaluation de la prise en charges de déchets d'activité de soins à risque infectieux (Dasri) par les professionnels de santé en secteur libéral, enquête auprès des professionnels libéraux de santé de Dordogne, février-mai 2009. Saint-Maurice (Fra) : InVS, mai 2010.

[39] CAZAUX FRICAÏN. *Infections liées aux soins et hygiène en médecine générale : représentation, connaissance et opinions de praticiens libéraux girondins*. Thèse de médecine générale. Bordeaux, 2007.

[40] DASSAUD Damien Arnaud. *Hygiène des soins en médecine générale : enquête dans les services médicaux d'unités métropolitains en 2010, basée sur les recommandations de la Haute Autorité de Santé de juin 2007*. Thèse de médecine générale. Paris, 2011.

[41] Directive 2010/32/UE du Conseil en date du 10 mai 2010 portant application de l'accord-cadre relatif à la prévention des blessures par objets tranchants dans le secteur hospitalier et sanitaire conclu par l'HOSPEEM et la FESP.

[42] Guide technique 2009, *Déchets d'activité de soins à risques, Comment les éliminer ?* Ministère de la santé et des sports.

[43] S. ROUX, V. MIGLIORE, J.-C. CÈTRE, D. PEYRAMOND, L'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) par les médecins généralistes du département de l'Ain, *Médecine des maladies infectieuses*, 39 (2009), S70–S71.

# ANNEXES

**Annexe 1 : Données épidémiologiques concernant les risques de transmission virale, extrait du rapport Yeni 2010**

	Fréquence d'exposition	Risques de transmission = Risques moyens susceptibles d'être augmentés ou diminués selon les facteurs associés	Facteurs associés susceptibles d'augmenter ou de diminuer le risque de transmission	Cas documentés
Transmission sanguine chez les professionnels de santé	Fréquence des AES Données RAISIN 2007 : 7,5 AES pour 100 lits 8,2 AES/100 chirurgiens/an 6,3 AES/100 IDE/an 2,4 AES/100 médecins/an 1,8 AES/100 aides-soignants/an	Risques de transmission lors d'une exposition à du sang (Lot F, 2003) VIH Exposition percutanée : 0,32 % [0,18-0,45] Exposition cutanéomuqueuse : 0,03 % [0,006-0,19]	Risque ↑ <u>Lié à l'AES :</u> Piqûre profonde Aiguille IV ou IA contenant du sang « frais » <u>Lié à la source :</u> Charge virale élevée (phase de séroconversion notamment) Risque ↓ <u>Lié à l'AES :</u>	VIH Total de 14 séroconversions documentées après AES chez des professionnels de santé, en France, depuis 1985, dont 11 après piqûre avec aiguille IV/IA et 1 après exposition cutanéomuqueuse massive (Lot F, décembre 2009)
		VHC Exposition percutanée : 1,8 % [0-7] 0,5 % [0,39-0,65]	Piqûre au travers de gants ou d'un tissu Aiguille pleine (suture, dextro) ou aiguille IM/SC <u>Lié à la source :</u> Charge virale indétectable	VHC Total de 64 séroconversions documentées après AES chez des professionnels de santé, en France, depuis 1991, dont 42 après piqûre avec aiguille IV/IA, 2 après piqûre avec aiguille pleine et 2 après exposition cutanéomuqueuse (Lot F, décembre 2009)
		VHB Exposition percutanée chez une personne non immunisée : de 6 % (Ag HBe-) à 30 % (Ag HBe+) Intérêt de la vaccination +++ (obligatoire depuis 1991)		VHB Aucune séroconversion rapportée depuis 2005 en France (date de début de la surveillance) (Lot F, décembre 2009)
Transmission sanguine chez les professionnels « autres »	Sont notamment concernés les personnels de sécurité (policiers, personnels pénitentiaires), les personnels chargés de la récupération et du traitement des déchets	Risque de transmission faible, car il s'agit souvent d'expositions cutanéomuqueuses ou d'expositions percutanées avec des aiguilles ne contenant pas de sang ou dont le sang est coagulé et l'infectiosité nulle (VHB > VHC > VIH)		2 séroconversions VIH documentées en France : 1 éboueur et 1 transporteur de déchets (Lot F, 1994)
Transmission sanguine hors milieux de soins	Piqûre par seringue abandonnée Contacts cutanéomuqueux avec du sang lors de bagarres, sports violents... Morsures	Risque de transmission exceptionnel, car il s'agit : • soit de piqûres avec des aiguilles ne contenant pas de sang ou dont le sang est coagulé et l'infectiosité nulle • soit de contacts cutanéomuqueux qui présentent un risque de transmission exceptionnel (VHB > VHC > VIH)		VIH Pas de cas documenté dans la littérature internationale suite à une piqûre par seringue abandonnée Quelques cas documentés dans la littérature internationale lors de sports violents, bagarres (Chéret, 2009), morsures profondes avec saignements

**Annexe 2 : Suivi biologique de la personne exposée aux virus VIH, VHC, VHB**  
**extrait du rapport Yeni 2010**

	AES traité	AES non traité
J0	NFS, ALAT, créatinine, Test de grossesse Sérologie VIH, VHC Anticorps anti-HBs si vacciné sans taux connu	Sérologie VIH, Sérologie VHC + ALAT Anticorps anti-HBs si vacciné sans taux connu
J15	NFS, ALAT créatinine si ténofovir	Pas de bilan biologique
J30	NFS, ALAT créatinine si ténofovir PCR-VHC si PCR-VHC+ chez le patient source	Pas de bilan biologique
S6	Pas de bilan biologique	Sérologie VIH PCR-VHC + ALAT si PCR-VHC + chez le patient source
M2	Sérologie VIH	Pas de bilan biologique
M3	Pas de bilan biologique	Sérologie VIH Sérologie VHC et ALAT si risque VHC Anti-HBc si non répon- deur ou non vacciné
M4	Sérologie VIH Sérologie VHC et ALAT si risque VHC Anti-HBc si non répon- deur ou non vacciné	Pas de bilan biologique

**En cas d'apparition de symptômes évocateurs d'une primo-infection par le VIH,** il est recommandé de faire pratiquer une sérologie VIH et une charge virale VIH quelle que soit la date.

## **Annexe 3 : Conditions d'immunisation contre le VHB des professionnels de santé**

### **Arrêté du 6 mars 2007 fixant les conditions d'immunisation des personnes visées à l'article L. 3111-4 du code de la santé publique**

▶ [Annexes](#)

---

#### **Article ANNEXE**

I. - Les personnes visées à l'article L. 3111-4 du code de la santé publique sont considérées comme immunisées contre l'hépatite B si au moins l'une des conditions suivantes est remplie :

Présentation d'une attestation médicale ou d'un carnet de vaccination prouvant que la vaccination contre l'hépatite B a été menée à son terme selon le schéma recommandé :

- avant l'âge de 13 ans, pour les médecins, chirurgiens-dentistes, sages-femmes, infirmiers, pharmaciens, techniciens en analyses biomédicales ;

- avant l'âge de 25 ans, pour les aides-soignants, ambulanciers, auxiliaires de puériculture, manipulateurs d'électroradiologie médicale, masseurs-kinésithérapeutes, pédicures-podologues.

Présentation d'une attestation médicale prouvant que la vaccination contre l'hépatite B a été menée à son terme et d'un résultat, même ancien, indiquant que des anticorps anti-HBs étaient présents à une concentration supérieure à 100 UI/l.

Présentation d'une attestation médicale prouvant que la vaccination contre l'hépatite B a été menée à son terme et de résultats prouvant que, si des anticorps anti-HBs sont présents à une concentration comprise entre 10 UI/l et 100 UI/l, l'antigène HBs est simultanément indétectable par des méthodes de sensibilité actuellement acceptées.

II. - Si aucune des conditions ci-dessus n'est remplie et si la concentration des anticorps anti-HBs dans le sérum est inférieure à 10 UI/l, les mesures à mettre en oeuvre sont subordonnées au résultat de la recherche de l'antigène HBs.

Lorsque l'antigène HBs n'est pas détectable dans le sérum, la vaccination doit être faite, ou reprise, jusqu'à détection d'anticorps anti-HBs dans le sérum, sans dépasser 6 injections (soit 3 doses additionnelles à la primovaccination). L'absence de réponse à la vaccination ne peut être définie que par un dosage du taux d'anticorps un à deux mois après la sixième injection. Dans le cas où la personne aurait déjà reçu 6 doses ou plus sans dosage d'anticorps (schéma ancien avec primovaccination et plusieurs rappels cinq ans), l'indication d'une dose de rappel supplémentaire, suivie un à deux mois après d'une nouvelle recherche d'anticorps, peut être posée par le médecin. En l'absence de réponse à la vaccination, les postulants ou les professionnels peuvent être admis ou maintenus en poste, sans limitation d'activité, mais ils doivent être soumis à une surveillance annuelle des marqueurs sériques du virus de l'hépatite B (antigène HBs et anticorps anti-HBs).

Si l'antigène HBs est détecté dans le sérum, il n'y a pas lieu de procéder à la vaccination.

**Cite:**

[Code de la santé publique - art. L3111-4 \(M\)](#)

---



**Annexe 4 : Précautions standard, extrait de la Circulaire DGS/DH n° 98/249 du 20 avril 1998**

**Annexe II : Les Précautions générales d'hygiène ou Précautions "Standard" à respecter lors de soins à tout patient.**

<b>Recommandations</b>	
<b>Si contact avec du sang ou liquide biologique<sup>(*)</sup></b>	- Après piqûre, blessure : lavage et antiseptie au niveau de la plaie. - Après projection sur muqueuse (conjonctive) : rinçage abondant
<b>Lavage et/ou désinfection des mains</b>	- Après le retrait des gants, entre deux patients, deux activités.
<b>Port de gants</b>  <b><u>Les gants doivent être changés entre deux patients, deux activités.</u></b>	- Si risque de contact avec du sang, ou tout autre produit d'origine humaine, les muqueuses ou la peau lésée du patient, notamment à l'occasion de soins à risque de piqûre (hémoculture, pose et dépose de voie veineuse, chambres implantables, prélèvements sanguins...) et lors de la manipulation de tubes de prélèvements biologiques, linge et matériel souillés... OU - lors des soins, lorsque les mains du soignant comportent des lésions.
<b>Port de surblouses, lunettes, masques</b>	- Si les soins ou manipulations exposent à un risque de projection ou d'aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine (aspiration, endoscopie, actes opératoires, autopsie, manipulation de matériel et linge souillés ...).
<b>Matériel souillé</b>	- Matériel piquant tranchant à usage unique : ne pas recapuchonner les aiguilles, ne pas les désadapter à la main, déposer immédiatement après usage sans manipulation ce matériel dans un conteneur adapté, situé au plus près du soin et dont le niveau maximal de remplissage est vérifié. - Matériel réutilisable : manipuler avec précautions ce matériel souillé par du sang ou tout autre produit d'origine humaine.  - Vérifier que le matériel a subi une procédure d'entretien (stérilisation ou désinfection) appropriée avant d'être réutilisé.
<b>Surfaces souillées</b>	- Nettoyer puis désinfecter avec de l'eau de Javel à 12° chl fraîchement diluée au 1/10 (ou tout autre désinfectant approprié) les surfaces souillées par des projections ou aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine.
<b>Transport de prélèvements biologiques, linge et matériels souillés</b>	- Les prélèvements biologiques, le linge et les instruments souillés par du sang ou tout autre produit d'origine humaine doivent être évacués du service dans un emballage étanche, fermé.

\* -Circulaire DGS/DH/DRT N°98-228 du 9 avril 1998 relative aux recommandations de mise en oeuvre d'un traitement antirétroviral après exposition au risque de transmission du VIH.

## Annexe 5 : Conduite à tenir en cas d'AES

Edition 2010

# Conduite à tenir en cas d'accident avec exposition au sang ou à des produits biologiques

notice à afficher et à remettre au personnel lors d'un accident

## 1 Premiers soins à faire d'urgence



### PIQÛRES ET BLESSURES :

- ◆ Ne pas faire saigner.
- ◆ Nettoyage immédiat de la zone cutanée lésée à l'eau et au savon puis rinçage.
- ◆ Antiseptie avec dérivé chloré (Dakin ou eau de Javel à 2,6% de chlore actif diluée au 1/5), ou polyvidone iodée en solution dermique ou à défaut, alcool à 70° (au moins 5 minutes).

### CONTACT DIRECT DU LIQUIDE BIOLOGIQUE SUR PEAU LÉSÉE :

- ◆ Mêmes protocoles de nettoyage et d'antiseptie de la zone atteinte que précédemment.

### PROJECTION SUR MUQUEUSES ET YEUX :

- ◆ Rincer abondamment à l'eau ou au sérum physiologique (au moins 5 minutes).

## 2 Contacter immédiatement le médecin référent



### QUI ÉVALUE LE RISQUE INFECTIEUX :

- ◆ Infection VIH (par **test rapide VIH**), Hépatites B et C, autres infections.

### QUI VOUS INFORME DES MESURES À PRENDRE :

- ◆ Une **prophylaxie** (chimio prophylaxie antirétrovirale, immunoglobulines spécifiques anti-VHB +/- vaccination) peut vous être proposée. Elle se fera avec une information préalable sur ses effets et son déroulement. Elle nécessite **votre consentement**. Le traitement doit être **débuté dans les heures qui suivent l'accident**.

## 3 Contacter ensuite le médecin du travail



### POUR DÉCLARER L'ACCIDENT DU TRAVAIL :

- ◆ Les modalités pratiques variant d'un établissement à l'autre et d'un régime social à l'autre, s'informer auprès du médecin du travail, du cadre ou du bureau du personnel.

### POUR ASSURER UN SUIVI CLINIQUE ET SÉROLOGIQUE ADAPTÉ (VIH, VHC, VHB).

**DANS TOUS LES CAS, ANALYSER LES CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT, AVEC LE MÉDECIN DU TRAVAIL, AFIN D'ÉVITER QU'IL NE SE REPRODUISE.**

En l'absence de médecin référent sur le site, vous pouvez contacter la ligne Sida Info Service au 0 800 840 800 pour obtenir les coordonnées du dispositif d'accueil le plus proche.

**GERES**

GRUPE D'ÉTUDE SUR LE RISQUE D'EXPOSITION DES SOIGNANTS  
aux agents infectieux

UFR de médecine Site Bichac - Université Diderot Paris 7  
16 rue Henri Huchard - 75890 Paris Cedex 18  
Tél : 01 57 27 78 70 - Fax : 01 57 27 77 01  
E-mail : geres@geres.org - www.geres.org

Cette affiche a été réalisée avec le concours de la :

**MNH**

La mutuelle de la santé et du social

331, Avenue d'Antibes  
45213 Montargis Cedex  
Tél : 02 38 90 72 90 - Fax : 02 38 90 78 53


A compléter avec les éléments locaux (référence du document, coordonnées du médecin référent, etc.)

## Annexe 6 : Tableau n°45 des maladies professionnelles relatives aux infections par les virus des hépatites

RÉGIME GÉNÉRAL Tableau 45		
Infections d'origine professionnelle par les virus des hépatites A, B, C, D et E		
Date de création : décret du 14 février 1967 - Dernière mise à jour : décret du 26 juillet 1999		
Désignation des maladies	Délag de prise en charge	Liste limitative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies
<p><b>A - Hépatites virales transmises par voie orale</b></p> <p><b>a) Hépatites à virus A :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hépatite fulminante ;</li> <li>• hépatite aiguë ou subaiguë ;</li> <li>• formes à rechutes.</li> </ul> <p>Ces pathologies et leur étiologie doivent être confirmées par des examens biochimiques et par une sérologie traduisant une infection en cours par le virus A.</p> <p><b>b) Hépatite à virus E :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hépatite fulminante ;</li> <li>• hépatite aiguë ou subaiguë.</li> </ul> <p>Ces pathologies et leur étiologie doivent être confirmées par des examens biochimiques et par la détection du virus E traduisant une infection en cours.</p>	<p>40 jours</p> <p>60 jours</p> <p>60 jours</p> <p>40 jours</p> <p>60 jours</p>	<p><b>A -</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux comportant des actes de soins, d'hygiène, d'entretien, d'analyses de biologie médicale, susceptibles d'exposer aux produits biologiques d'origine humaine et aux produits contaminés par eux.</li> <li>• Travaux comportant des actes de soins et d'hygiène corporel, de soutien, dans des crèches, garderies, institutions sociales et médico-sociales recevant des enfants et des adultes handicapés.</li> <li>• Travaux exposant au contact d'eaux usées lors de l'installation, l'exploitation et l'entretien des réseaux d'assainissement, de stations d'épuration.</li> <li>• Travaux exposant au contact d'eaux usées dans les établissements de bains, de douches, dans les piscines, dans les établissements thermaux.</li> <li>• Travaux exposant au contact d'eaux usées dans les cuisines de restauration collective.</li> </ul>
<p><b>B - Hépatites virales transmises par le sang, ses dérivés et tout autre liquide biologique ou tissu humains</b></p> <p><b>a) Hépatites à virus B (en dehors des cas qui auraient été pris en charge au titre d'un accident du travail) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hépatite fulminante ;</li> <li>• hépatite aiguë avec ou sans manifestations ictériques ;</li> <li>• manifestations extrahépatiques dues à l'infection aiguë par le virus B : urticaire, érythème noueux, acrodermatite papuleuse, syndrome de Raynaud, vascularites, polyarthrite, néphropathie glomérulaire, anémie hémolytique ;</li> <li>• hépatite chronique active ou non.</li> </ul> <p>Ces pathologies et leur étiologie doivent être confirmées par des examens biochimiques et par la présence de marqueurs du virus B témoignant d'une affection en cours.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manifestations extra-hépatiques dues à l'infection chronique par le virus B : vascularite dont périartérite noueuse, néphropathie glomérulaire membrano-proliférative ;</li> <li>• cirrhose ;</li> <li>• carcinome hépato-cellulaire.</li> </ul> <p>L'étiologie de ces pathologies : manifestations extrahépatiques, cirrhose et carcinome hépato-cellulaire, doit être confirmée par la présence de marqueurs du virus témoignant d'une infection chronique à virus B ou un examen du tissu hépatique montrant les traces de ce virus.</p>	<p>40 jours</p> <p>180 jours</p> <p>180 jours</p> <p>2 ans</p> <p>10 ans</p> <p>20 ans</p> <p>30 ans</p>	<p><b>B - Travaux exposant aux produits biologiques d'origine humaine et aux objets contaminés par eux, effectués dans les :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• établissements généraux ou spécialisés de soins, d'hospitalisation, d'hébergement, de cure, de prévention, d'hygiène ;</li> <li>• laboratoires d'analyses de biologie médicale, d'anatomie et de cytologie pathologiques ;</li> <li>• établissements de transfusion sanguine ;</li> <li>• services de prélèvements d'organes, de greffons ;</li> <li>• services médicaux d'urgence et d'aide médicale urgente ;</li> <li>• services de secours et de sécurité : pompiers, secouristes, sauveteurs, ambulanciers, policiers, personnel pénitentiaire ;</li> <li>• services de ramassage, traitement, récupération de déchets médicaux, d'ordures ménagères ;</li> <li>• services de soins funéraires et morgues.</li> </ul>

(Suite tableau 45)		
Désignation des maladies	Délai de prise en charge	Liste limitative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies
<p><b>b) Co-infection d'une hépatite B par le virus D :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hépatite fulminante ;</li> <li>• hépatite aiguë ;</li> <li>• hépatite chronique active.</li> </ul> <p>L'étiologie doit être confirmée par la présence de marqueurs traduisant une infection en cours par le virus D.</p>	<p style="text-align: center;">40 jours</p> <p style="text-align: center;">180 jours</p> <p style="text-align: center;">2 ans</p>	
<p><b>c) Hépatites à virus C (en dehors des cas qui auraient été pris en charge au titre d'un accident du travail) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hépatite aiguë avec ou sans manifestations cliniques ;</li> <li>• hépatite chronique active ou non.</li> </ul> <p>Ces pathologies et leur étiologie doivent être confirmées par des examens biochimiques et par la présence de marqueurs du virus témoignant d'une infection en cours.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manifestations extra-hépatiques dues à l'infection chronique par le virus C : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1) associées à une cryoglobulinémie mixte essentielle : purpura, vascularites, neuropathies périphériques, syndrome sec, polyarthrite, néphropathie membrano-proliférative ;</li> <li>○ 2) hors de la présence d'une cryoglobulinémie : porphyrie cutanée tardive, lichen plan, urticaire.</li> </ul> </li> <li>• cirrhose ;</li> <li>• carcinome hépato-cellulaire.</li> </ul> <p>L'étiologie de ces pathologies : manifestations extrahépatiques, cirrhose et carcinome hépato-cellulaire, doit être confirmée par une sérologie traduisant une hépatite chronique à virus C ou un examen du tissu hépatique montrant les traces de ce virus.</p>	<p style="text-align: center;">180 jours</p> <p style="text-align: center;">20 ans</p> <p style="text-align: center;">20 ans</p> <p style="text-align: center;">20 ans</p> <p style="text-align: center;">30 ans</p>	

**Annexe 7 : Demande d'assurance volontaire AT-MP auprès de la CPAM**

 N° 11227*02 <b>SÉCURITÉ SOCIALE</b>	<b>DEMANDE D'ADMISSION A L'ASSURANCE VOLONTAIRE          ACCIDENTS DU TRAVAIL ET MALADIES PROFESSIONNELLES</b> <small>(Article L 743-1 et articles R 743-1 à 5 du Code de la Sécurité Sociale)</small>	VOLET <b>1</b>	C.P.A.M.												
<b>CADRE RÉSERVÉ          A LA C.P.A.M.</b> RÉGIME ..... C.P.A.M. AFFILIATION .....	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">C.P.A.M.</td> <td style="width: 35%;">N° DE DOCUMENT</td> <td style="width: 15%;">1   0   0</td> <td style="width: 15%;">C.R.A.M.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">EFFET D'IMMATRICULATION</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C.P.A.M. PREST.</td> <td colspan="2">CENTRE PRET</td> <td></td> </tr> </table>	C.P.A.M.	N° DE DOCUMENT	1   0   0	C.R.A.M.	EFFET D'IMMATRICULATION				C.P.A.M. PREST.	CENTRE PRET				
C.P.A.M.	N° DE DOCUMENT	1   0   0	C.R.A.M.												
EFFET D'IMMATRICULATION															
C.P.A.M. PREST.	CENTRE PRET														
<b>DÉCLARANT</b>															
(1) <input type="checkbox"/> Monsieur <input type="checkbox"/> Madame <input type="checkbox"/> Mademoiselle															
NOM ..... <small>(EN CAPITALES D'IMPRIMERIE) - (POUR LES FEMMES, INDIQUER SUR CETTE LIGNE LE NOM DE JEUNE FILLE)</small>															
PRÉNOMS ..... <small>(DANS L'ORDRE DE L'ÉTAT CIVIL)</small>															
ÉPOUSE DE ..... <small>(EN CAPITALES D'IMPRIMERIE)</small>															
SEXE ..... (1) <input type="checkbox"/> Masculin <input type="checkbox"/> Féminin    Nationalité Française <input type="checkbox"/> EEE <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/>															
DATE DE NAISSANCE ..... <small>JOUR MOIS AN    LIEU DE NAISSANCE (POUR PARIS ET SON INDICER L'ARRONDISSEMENT)    N° DÉPART    N° COMMUNE</small>															
<b>RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES CONCERNANT LA PERSONNE NÉE HORS DE FRANCE          MÉTROPOLITAINE, QU'IL S'AGISSE DE PERSONNE DE NATIONALITÉ FRANÇAISE OU ÉTRANGÈRE (voir notice "formalités")</b>															
<input checked="" type="checkbox"/> demandeur né hors de France métropolitaine pays de naissance ..... commune ..... nom de naissance du père ..... premier prénom ..... nom de naissance de la mère ..... premier prénom .....															
<input checked="" type="checkbox"/> demandeur ressortissant de l'EEE (cf. notice) préciser le cas échéant son n° d'immatriculation dans son pays de nationalité .....															
<input checked="" type="checkbox"/> demandeur ressortissant d'un pays hors de l'EEE (cf. notice) <input type="checkbox"/> certificat de résidence* <input type="checkbox"/> carte de séjour* <input type="checkbox"/> récépissé de demande de renouvellement* <input type="checkbox"/> autres, andorran, monégasque*															
* indiquer pour ces documents, le numéro : ..... et la date de fin de validité .....															
ADRESSE PRÉCISE { N° ..... VOIE ..... <small>(NATURE ET NOM DE LA VOIE)</small> ..... <small>(COMPLÉMENT D'ADRESSE : VILLA, USUITE, LOTISSEMENT, CITÉ, RESIDENCE, BATIMENT, ESCALIER, ÉTAGE)</small> COMMUNE ..... <small>(CODE POSTAL)    (BUREAU DISTRIBUTEUR À INDIQUER S'IL EST DIFFÉRENT DE LA COMMUNE DE RÉSIDENCE)</small>															

Le déclarant a-t-il déjà été immatriculé aux Assurances Sociales ? (1)     OUI     NON

Si OUI, sous quel numéro d'identification

Profession .....

N° d'inscription au registre (1)

du commerce

des métiers

**CONDITIONS DANS LESQUELLES LE TRAVAIL EST EXERCÉ**

(Le déclarant mentionnera les circonstances de nature à renseigner notamment la Caisse sur son activité professionnelle : travail à domicile, à façon pour une clientèle privée, emploi de moteurs mécaniques, utilisation ou non pour l'exercice de la profession d'un moyen de locomotion : lequel ? collaborateurs, salariés ou non, etc.)

Salaire annuel devant servir de base au calcul de la cotisation et éventuellement des rentes :  
 Ce salaire ne peut être inférieur, ni supérieur à un montant fixé légalement  
 (voir notice - art. R 743-2)

€

Certifié exact à .....  
 le .....

Signature,

(1) Mettre une croix dans la case de la réponse exacte. Exemple : pour répondre OUI,  OUI OU  NON

La loi 78.17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites sur ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de votre organisme de sécurité sociale

S 6101 c

**Annexe 8 : Fiche d'observation de la 1<sup>ère</sup> phase de l'étude****CABIPIC :****Fiche d'observation des locaux et des pratiques au cabinet médical****I. Matériel :**

	Oui	Non	Indéterminé
Présence d'un lavabo dans la salle d'examen			
A proximité du lavabo :			
-Papier essuie-mains			
-Serviette ou linge			
-Distributeur de savon liquide			
-Savonnette			
-Gel hydro alcoolique dans la salle d'examen			
Poubelle :			
-à pédale			
-à commande manuelle			
-ouverte type corbeille			
-spécifique pour les déchets mous à risques infectieux			
Conteneur pour objets piquants :			
-conforme (AFNOR)			
-fixé			
-à proximité du lieu de soin			
-présence d'un niveau de remplissage			
-niveau de remplissage dépassé			
-système de verrouillage			
A disposition :			
-Local de stockage des DASRI identifié (si DASRI >5kg/mois)			
-Bac de trempage dans la salle de consultation			
-Appareil de stérilisation dans les locaux			
-Paillasse propre pour la préparation des vaccins dans la salle de consultation			
-Antiseptiques en cas AES (eau de Javel, hypochlorite de sodium, antiseptique à large spectre : produits iodés, alcool à 70°, chlorhexidine alcoolique)			
Procédure décrivant la conduite à tenir en cas d'AES :			
-écrite			
-affichée			
Boite de gants :			
-à disposition			
-de taille adaptée			

## II. Pratiques :

	Toujours	Souvent	Parfois	Jamais
Observation lors d'une consultation :				
-lavage des mains entre chaque patient				
-ports de gants pour gestes invasifs ou en cas de contact muqueux ou avec une peau lésée				
-ne recapuchonne pas les aiguilles après utilisation				
-jette immédiatement après utilisation tout OPCT dans le conteneur adapté				
jette les déchets mous à risques infectieux dans une poubelle spécifique				

## Annexe 9 : Courrier de présentation de l'étude aux médecins généralistes



### **CABIPIIC : évaluation de la gestion des risques infectieux professionnels dans les cabinets médicaux libéraux**

Paris, le 29/10/10,

Cher confrère,

Vous avez été tiré(e) au sort parmi les généralistes du réseau de santé PARIS-NORD, dans le cadre d'une étude portant sur les risques infectieux chez les médecins libéraux réalisée par le réseau, le Département de MG de PARIS 7 (Denis Diderot) et le GERES (Groupe d'Etude sur le Risque d'Exposition des Soignants), avec le soutien de la Direction générale de la Santé. En effet si ces risques sont déjà connus et quantifiés dans les établissements de santé, ils sont très mal documentés dans les cabinets médicaux libéraux.

Nous espérons très vivement que vous accepterez de participer à ce travail, qui ne prend que quelques minutes.

L'objectif principal est d'évaluer les pratiques des médecins libéraux quant à la gestion des risques infectieux professionnels, notamment les accidents d'exposition aux liquides biologiques, la couverture vaccinale et l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux.

Le questionnaire de l'étude est strictement anonyme, les résultats seront analysés de façon globale. Nous vous remercions d'y répondre aussi précisément que possible, et de le renvoyer par le biais de l'enveloppe réponse affranchie qui l'accompagne. Si vous avez des questions quant à l'étude ou des difficultés pour remplir ce questionnaire, composez le 06.XX.XX.XX.XX.

Veuillez agréer, cher Confrère, nos salutations les meilleures.

J-P Aubert, Prof MG Paris Diderot  
 E. Bouvet, PUPH Paris Diderot, service Maladies Infectieuses et Tropicales hôpital Bichat,  
 C. Cambon-Lalanne, Interne DES de MG faculté Paris VII,  
 S. Lariven, PH service Maladies Infectieuses et Tropicales hôpital Bichat,  
 J. Le Bel, Chef de Clinique Paris VII, MG,  
 G. Pelissier, Responsable Scientifique Organisation GERES.



**Annexe 10 : Questionnaires CABIPIC pour les médecins généralistes**
**CABIPIC :**  
**Evaluation de la gestion des risques infectieux professionnels chez les médecins libéraux**

*Ce questionnaire est anonyme et sera analysé de façon globale. Nous vous demandons d'y répondre aussi précisément que possible et vous remercions pour votre participation à cette enquête dont les résultats vous seront communiqués.*

**I. Pour mieux vous connaître :**

- 1) Année de thèse : .....
- 2) Mode d'exercice :  En groupe  Seul
- 3) Nombre de patients vus par semaine :  <100  entre 100-200  >200
- 4) Avez-vous une activité hospitalière :  Oui  Non  
Si oui précisez laquelle : .....
- 5) Etes-vous enseignant de médecine générale ou maître de stage ?  Oui  Non

**II. Accidents d'exposition aux liquides biologiques :**

- 6) Réalisez-vous des gestes invasifs ?  Oui  Non

- Pour ces gestes, vous portez des gants :

	Toujours	Souvent	Parfois	Jamais	Geste non réalisé
<b>Injections intramusculaires</b>					
<b>Injections sous-cutanées</b>					
<b>Ponctions intra articulaires ou infiltrations</b>					
<b>Sutures</b>					
<b>Autres : Précisez .....</b>					

- Vous recapuchonnez les aiguilles :  Toujours  Souvent  Parfois  Jamais

- Vous utilisez des matériels de sécurité (aiguilles rétractables...) :  
 Toujours  Souvent  Parfois  Jamais

- Vous avez à portée de main un collecteur à aiguilles :  
 Toujours  Souvent  Parfois  Jamais

- 7) Avez-vous déjà été victime d'un accident d'exposition aux liquides biologiques?  
 Oui  Non

Si oui :

➤ Combien dans l'année écoulée ? .....

➤ Nature du dernier accident ?  Piqûre

- Coupure
- Projection sur peau lésée ou muqueuse

➤ Comment est survenu le dernier accident (tâche en cours et mécanisme de l'accident) ?  
.....

➤ Quelle mesure immédiate avez-vous pris après cet accident ?

- Aucune
- Lavage seul
- Antiseptie seule
- Lavage +antiseptie

➤ Avez-vous déclaré cet accident du travail ?  Oui  Non

Si non, précisez pourquoi : .....

➤ Avez-vous consulté dans les 48h (médecin des urgences, référent médical hospitalier) pour évaluer le risque infectieux lié à cet accident ?

Oui  Non

Si non, précisez pourquoi : .....

➤ Avez-vous pris un traitement antirétroviral suite à cet accident?

Oui  Non

8) Pensez-vous bien connaître la conduite à tenir en cas d'accident d'exposition aux liquides biologiques ?  Oui  Non

9) Disposez-vous d'une procédure écrite décrivant la conduite à tenir en cas d'accident d'exposition aux liquides biologiques ?  Oui  Non

Si oui, cette procédure est-elle affichée dans le cabinet ?  Oui  Non

10) Avez-vous souscrit à une assurance complémentaire volontaire accident du travail- maladie professionnelle ?  Oui  Non  Ne sait pas

11) Etes-vous favorable à la mise en place d'un service de médecine préventive pour les médecins libéraux ?  Oui  Non

12) Les informations sur les règles d'hygiène en cas d'accident d'exposition aux liquides biologiques vous semblent-elles suffisantes ou accessibles ?  Oui  Non

### III. Couverture vaccinale :

13) Etes-vous à jour des vos vaccinations obligatoires :

- Hépatite B :  Oui  Non  Ne sait pas  Déjà immunisé

- Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite :

Oui  Non  Ne sait pas

14) Etes-vous à jour des vaccinations recommandées :

- Coqueluche :  Oui  Non  Ne sait pas

- Grippe saisonnière :  Oui  Non  Ne sait pas

- Rougeole :  Oui  Non  Ne sait pas  Déjà immunisé

- Varicelle :  Oui  Non  Ne sait pas  Déjà immunisé

#### IV. Elimination des déchets d'activités de soins à risque infectieux :

15) Pendant vos consultations, effectuez-vous un tri de vos déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI)?  Oui  Non

➤ Si oui, concerne-t-il :

Les objets piquants, coupants, tranchants d'usage (OPCT)

Les déchets mous susceptibles de représenter un risque infectieux (compresses, spéculum...)

Autres : précisez .....

➤ Mettez-vous les OPCT dans des conteneurs spécialement destinés à cet effet ?

Oui  Non

➤ Où mettez-vous les DASRI mous ?

Poubelle ménagère

Emballage spécifique (« poubelle jaune »)

Autre : précisez.....

16) Au domicile des patients, que faites-vous de vos OPCT utilisés ?

Vous les laissez au domicile du patient

Vous les emportez

Dans ce dernier cas, dans quoi les emportez-vous :

Dans un conteneur spécifique

Autres : précisez .....

17) Avez-vous confié à un prestataire de service agréé l'élimination des DASRI par une convention écrite?  Oui  Non

➤ Si non : comment éliminez-vous ces déchets ?.....

➤ Si oui : A quelle fréquence le conteneur de déchets est-il changé par le prestataire ?  Mensuel  Trimestriel  Autre : .....

➤ Cette fréquence est-elle adaptée à vos besoins ?  Oui  Non

18) Les informations dont vous disposez à propos de vos obligations en terme de collecte spécifique des DASRI vous paraissent-elles :

Satisfaisantes

Insuffisantes

Inexistantes

Commentaire libre :

.....

.....

.....

.....

**Annexe 11 : Courrier de présentation de l'étude aux médecins spécialistes****CABIPIC : évaluation de la gestion des risques infectieux professionnels dans les cabinets médicaux libéraux**

Paris, le 19/01/11,

Cher confrère,

Vous avez été tiré(e) au sort, dans le cadre d'une étude portant sur les risques infectieux chez les médecins libéraux réalisée par le réseau de santé Paris Nord, le Département de MG de PARIS 7 (Denis Diderot) et le GERES (Groupe d'Etude sur le Risque d'Exposition des Soignants), avec le soutien de la Direction générale de la Santé. En effet si ces risques sont déjà connus et quantifiés dans les établissements de santé, ils sont très mal documentés dans les cabinets médicaux libéraux.

Nous espérons très vivement que vous accepterez de participer à ce travail, qui ne prend que quelques minutes.

L'objectif principal est d'évaluer les pratiques des médecins libéraux quant à la gestion des risques infectieux professionnels, notamment les accidents d'exposition aux liquides biologiques, la couverture vaccinale et l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux.

Le questionnaire de l'étude est strictement anonyme, les résultats seront analysés de façon globale. Nous vous remercions d'y répondre aussi précisément que possible, et de le renvoyer par le biais de l'enveloppe réponse affranchie qui l'accompagne. Si vous avez des questions quant à l'étude ou des difficultés pour remplir ce questionnaire, composez le 06.XX.XX.XX.XX.

Veuillez agréer, cher Confrère, nos salutations les meilleures.

J-P Aubert, Prof MG Paris Diderot  
 E. Bouvet, PUPH Paris Diderot, service Maladies Infectieuses et Tropicales hôpital Bichat,  
 C. Cambon-Lalanne, Interne DES de MG faculté Paris VII,  
 S. Lariven, PH service Maladies Infectieuses et Tropicales hôpital Bichat,  
 J. Le Bel, Chef de Clinique Paris VII, MG,  
 G. Pelissier, Responsable Scientifique Organisation GERES.

**Annexe 12 : Questionnaire CABIPIC pour les médecins spécialistes**
**CABIPIC :**  
**Evaluation de la gestion des risques infectieux professionnels chez les médecins libéraux**

*Ce questionnaire est anonyme et sera analysé de façon globale. Nous vous demandons d'y répondre aussi précisément que possible et vous remercions pour votre participation à cette enquête dont les résultats vous seront communiqués.*

**III. Pour mieux vous connaître :**

- 1) Année de thèse : .....
- 2) Mode d'exercice :  En groupe  Seul
- 3) Nombre de patients vus par semaine :  <100  entre 100-200  >200
- 4) Avez-vous une activité hospitalière :  Oui  Non  
Si oui précisez laquelle : .....
- 5) Quelle est votre spécialité? .....

**IV. Accidents d'exposition aux liquides biologiques :**

- 13) Réalisez-vous des gestes invasifs ?  Oui  Non

- Pour ces gestes, vous portez des gants :

	Toujours	Souvent	Parfois	Jamais	Geste non réalisé
<b>Injections intramusculaires</b>					
<b>Injections sous-cutanées</b>					
<b>Ponctions intra articulaires ou infiltrations</b>					
<b>Sutures</b>					
<b>Autres : Précisez .....</b>					

- Vous recapuchonnez les aiguilles :  Toujours  Souvent  Parfois  Jamais

- Vous utilisez des matériels de sécurité (aiguilles rétractables...) :

Toujours  Souvent  Parfois  Jamais

- Vous avez à portée de main un collecteur à aiguilles :

Toujours  Souvent  Parfois  Jamais

- 14) Avez-vous déjà été victime d'un accident d'exposition aux liquides biologiques?

Oui  Non

Si oui :

➤ Combien dans l'année écoulée ? .....

➤ Nature du dernier accident ?  Piqûre  
 Coupure

Projection sur peau lésée ou muqueuse

➤ Comment est survenu le dernier accident (tâche en cours et mécanisme de l'accident) ?  
.....

➤ Quelle mesure immédiate avez-vous pris après cet accident ?

- Aucune
- Lavage seul
- Antiseptie seule
- Lavage +antiseptie

➤ Avez-vous déclaré cet accident du travail ?  Oui  Non

Si non, précisez pourquoi : .....

➤ Avez-vous consulté dans les 48h (médecin des urgences, référent médical hospitalier) pour évaluer le risque infectieux lié à cet accident ?  Oui  Non

Si non, précisez pourquoi : .....

➤ Avez-vous pris un traitement antirétroviral suite à cet accident?  Oui  Non

15) Pensez-vous bien connaître la conduite à tenir en cas d'accident d'exposition aux liquides biologiques ?  Oui  Non

16) Disposez-vous d'une procédure écrite décrivant la conduite à tenir en cas d'accident d'exposition aux liquides biologiques ?  Oui  Non

Si oui, cette procédure est-elle affichée dans le cabinet ?  Oui  Non

17) Avez-vous souscrit à une assurance complémentaire volontaire accident du travail- maladie professionnelle ?  Oui  Non  Ne sait pas

18) Êtes-vous favorable à la mise en place d'un service de médecine préventive pour les médecins libéraux ?  Oui  Non

19) Les informations sur les règles d'hygiène en cas d'accident d'exposition aux liquides biologiques vous semblent-elles suffisantes ou accessibles ?  Oui  Non

#### IV. Couverture vaccinale :

13) Êtes vous à jour des vos vaccinations obligatoires :

- Hépatite B :  Oui  Non  Ne sait pas  Déjà immunisé
- Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite :  Oui  Non  Ne sait pas

14) Êtes-vous à jour des vaccinations recommandées :

- Coqueluche :  Oui  Non  Ne sait pas
- Grippe saisonnière :  Oui  Non  Ne sait pas
- Rougeole :  Oui  Non  Ne sait pas  Déjà immunisé
- Varicelle :  Oui  Non  Ne sait pas  Déjà immunisé

**V. Elimination des déchets d'activités de soins à risque infectieux :**

15) Pendant vos consultations, effectuez-vous un tri de vos déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI)?  Oui  Non

➤ Si oui, concerne t-il :

Les objets piquants, coupants, tranchants d'usage (OPCT)

Les déchets mous susceptibles de représenter un risque infectieux (compresses, spéculum...)

Autres : précisez .....

➤ Mettez-vous les OPCT dans des conteneurs spécialement destinés à cet effet ?

Oui  Non

➤ Où mettez vous les DASRI mous ?

Poubelle ménagère

Emballage spécifique (« poubelle jaune »)

Autre : précisez.....

16) Au domicile des patients, que faites vous de vos OPCT utilisés ?

Vous les laissez au domicile du patient

Vous les emportez

Dans ce dernier cas, dans quoi les emportez-vous :

Dans un conteneur spécifique

Autres : précisez .....

17) Avez-vous confié à un prestataire de service agréé l'élimination des DASRI par une convention écrite?  Oui  Non

➤ Si non : comment éliminez-vous ces déchets ?.....

➤ Si oui : A quelle fréquence le conteneur de déchets est-il changé par le prestataire ?  Mensuel  Trimestriel  Autre : .....

➤ Cette fréquence est-elle adaptée à vos besoins ?  Oui  Non

18) Les informations dont vous disposez à propos de vos obligations en terme de collecte spécifique des DASRI vous paraissent-elles :

Satisfaisantes

Insuffisantes

Inexistantes

Commentaire libre :

.....

.....

.....

.....

## PERMIS D'IMPRIMER

VU :

Le Président de thèse

Université ... Paris 7 ...

Le Professeur Bouvet

VU :

Le Doyen de la Faculté de Médecine

Université Paris Diderot - Paris 7

Professeur Benoît Schlemmer

Date le 10/10/11



GROUPE HOSPITALIER BICHAT-CLAUDE BERNARD  
Service des Maladies Infectieuses et Tropicales  
46, rue Henri Huchard - 75877 Paris Cedex 18  
Pr. E. BOUVET  
RV. Tél. 01 40 25 78 84 - Fax 01 40 25 67 74

VU ET PERMIS D'IMPRIMER  
Pour le Président de l'Université Paris Diderot - Paris 7  
et par délégation

Le Doyen



Benoît SCHLEMMER